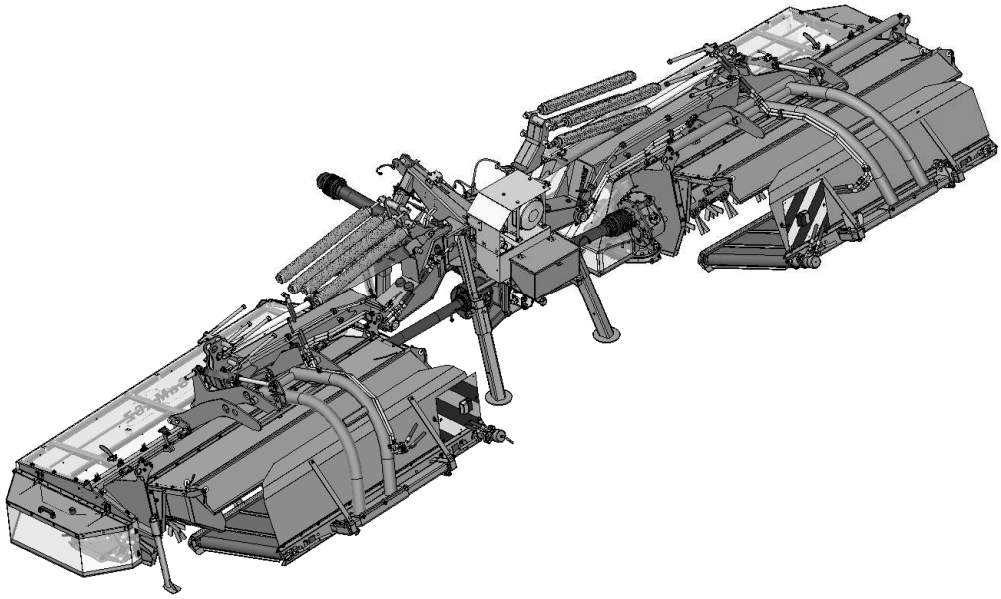
SaMASZ
MAQUINARIA AGRICOLA Y DE SERVICIOS PUBLICOS

SaMASZ Sp. z o.o.
Polonia, 15-161 Białystok, c/Trawiasta 15

Fundada en el año 1984

NIP 966-159-29-76
tel. (+48) (85) 664-70-31
fax (+48) (85) 664-70-41
e-mail: samasz@samasz.pl
www.samasz.pl

MANUAL DE INSTRUCCIONES



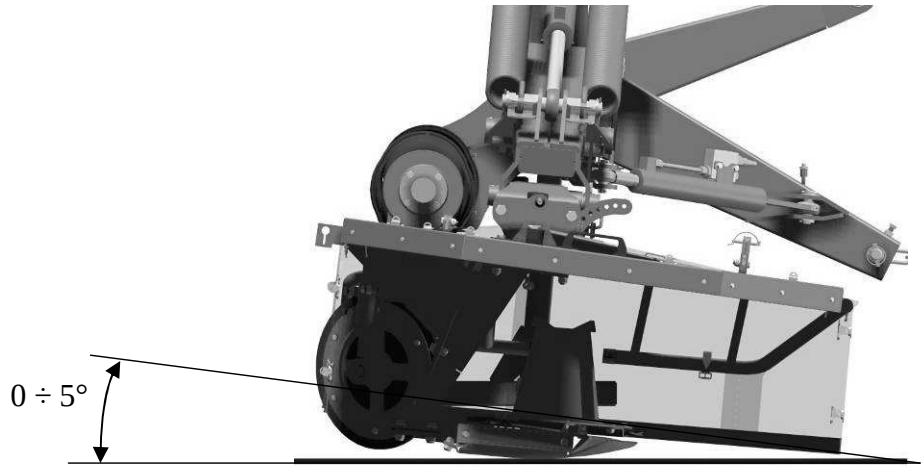
SEGADORA BILATERAL DE DISCOS TRASEROS CON SUSPENSIÓN CENTRAL

Estándar			Pedido especial		
KDD 861 (H)	**- 8,6 m**	**Siega ancha**	**KDD 860 (H)**	**- 8,6 m**	**Siega estrecha**
KDD 941 (H)	**- 9,4 m**		**KDD 940 (H)**	**- 9,4 m**	
KDD 861 S (H)	**- 8,6 m**	**Acondicionador ancho**	**KDD 860 S (H)**	**- 8,6 m**	**Acondicionador estrecho**
KDD 941 S (H)	**- 9,4 m**		**KDD 940 S (H)**	**- 9,4 m**	
KDD 860 W (H)	**- 8,6 m**	**Tambores de siega**			
KDD 940 W (H)	**- 9,4 m**				
KDD 861 S T (H)	**- 8,6 m**	**Acondicionador ancho**	**KDD 860 S T (H)**	**- 8,6 m**	**Acondicionador estrecho**
KDD 941 S T (H)	**- 9,4 m**		**KDD 940 S T (H)**	**- 9,4 m**	
KDD 860 W T (H)	**- 8,6 m**	**Tambores de siega**			
KDD 940 W T (H)	**- 9,4 m**				

Número de fabricación:

IN272SP006
2014.02.21
EDICIÓN NÚMERO 6

Manuel de instrucciones original



Se recomienda una inclinación cercana a los 0 ÷ 5° en la dirección de la marcha. La inclinación al lado contrario causa el destrozo de la barra de corte.

SE PROHIBE
ENCENDER EL MOTOR DE LA SEGADORA ANTES DE COLOCARLA EN LA POSICIÓN DE TRABAJO

SE PROHIBE
PLEGAR LA SEGADORA ANTES DE QUE LOS DISCOS DE TRABAJO SE PAREN

SE PROHIBE
USAR LA SEGADORA EN PRESENCIA DE LAS PERSONAS AJENAS A UNA DISTANCIA MENOR DE 50 METROS

ATENCIÓN:
Guarde este manual de instrucciones para el uso futuro.

ATENCIÓN:
La empresa de “SaMASZ” constantemente trabaja en el desarrollo de todos los tipos y modelos de las maquinas. Es posible siempre cambiar la forma, el equipo y la tecnología de los productos entregados. No se puede surgir ninguna reclamación de los datos, los dibujos y las descripciones contenidas en este manual de instrucciones y en el catálogo de piezas de respuesto.
La empresa de “SaMASZ” no es responsable de los errors en la impresión.

Elaborado por: Tomasz Sienkiel
Actualización por: Marta Michalska

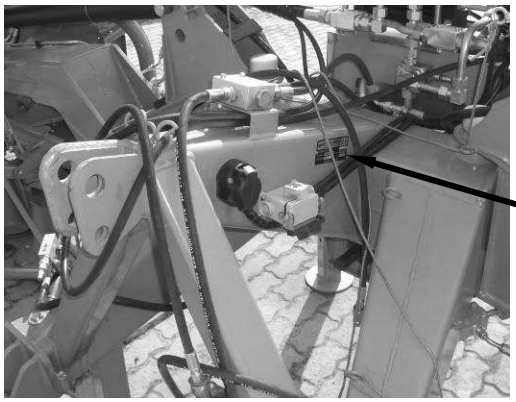
Índice de materias **página**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA....3
2. INTRODUCCIÓN....3
3. DESTINO DE LA SEGADORA....4
3.1. Características técnicas....5
3.2. Construcción y funcionamiento....7
3.2.1. Segadoras bilaterales de discos traseros sin acondicionador/ rodillos de siega....7
3.2.2. Segadoras bilaterales de discos traseros con acondicionador de siega....8
3.2.3. Segadoras bilaterales de discos traseros con rodillos de siega....9
3.3. Equipamiento y piezas de repuesto....10
4. CONDICIONES DE SEGURIDAD....12
4.1. Condiciones básicas....12
4.2. Condiciones de enganche de la segadora al tractor....13
4.3. Transporte....14
4.3.1. Colocación de la segadora sobre otros vehículos en caso de transporte....14
4.4. Elementos de trabajo....15
4.5. Árbol articulado-telescópico....16
4.6. Sistema hidráulico....16
4. 7. Cubiertas de lona....16
4.8. Riesgo residual....16
4.8.1. Riesgo de enganche....17
4.8.2. Riesgo de heridas....17
4.8.3. Riesgo de escape de líquidos del sistema hidráulico....17
4.8.4. Prohibiciones:....17
4.8.5. Evaluación del riesgo residual....18
4.9. Signos de advertencia y su significado....18
4.10. Construcción y funcionamiento del fusible hidráulico....23
5. EL USO DE LA SEGADORA....23
5.1. Suspensión de la segadora al tractor....23
5.1.2. Montaje del árbol articulado-telescópico....25
5.2. Panel de control....26
5.2.1. Colocar la segadora en las vueltas....28
5.3. Preparación de la segadora para su transporte....29
5.4. Adaptación de la segadora al transporte por carreteras públicas....30
5.5. Cambio de la segadora del modo de transporte al modo de trabajo....31
5.6. Preparación de la segadora para el trabajo – la segadora con el alivio hidroneumático....31
5.7. Preparación de la segadora para el trabajo – la segadora con muelles de alivio....32
5.7.1. Regulación de presión de la barra de corte usando los muelles de alivio....33
5.8. Trabajo....33
5.8.1. Informaciones básicas sobre la siega....34
5.8.2. Obstrucción de la segadora....34
5.8.3. Paso de la segadora sobre la siega durante el giro....34
5.9. Almacenamiento de la máquina....35
6. MONTAJE Y AJUSTES....36
6.1. Montaje de las cuchillas....36
6.2. Cambio de las cuchillas....36
6.3 Ajuste de la anchura de la siega....37
6.4. Reglaje de acondicionador....40
6.4.1. Reglaje del espacio entre la protección y el cilindro acondicionador....40

6.4.2. Reglaje de la velocidad de rotación del eje de acondicionador 41
6.5. Cambio de los mayales del eje de acondicionador 42
6.6. Reglaje de la presión entre los rodillos 43
6.7. Mantenimiento 43
6.7.1. Control de cuchillas y soportes 43
6.7.2. Control de la tensión de las correas en la transmisión de correas del acondicionador y los cilindros 44
6.7.3. Mantenimiento diario 44
6.7.4. Mantenimiento fuera de temporada 45
6.8. Control y reglaje del transportador 45
6.8.1. Limpieza de la cinta y los rodillos 45
6.8.2. Cambio y reglaje de la cinta transportadora 46
7. Engrase 48
7.1. Barra de corte 48
7.2. Transmisiones angulares 49
7.3. Transmisión dentada del rodillo 49
7.4. Transmisiones cadenas del rodillo y del acondicionador 50
7.5. Puntos de engrase 50
8. PROBLEMAS Y SUS SOLUCIONES Tab. 9. Posibles problemas y los métodos de solución 52
9. REPARACIÓN Y CASACIÓN DE LA SEGADORA 53
9.1. Reparación 53
9.2. Casación 53
10. HOJA DE GARANTÍA 53
11. CONDICIONES DE GARANTÍA 54
11.1. Las reglas del procedimiento de garantía 54
11.2. Anotaciones de reparaciones en garantía 55

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

La placa de identidad está remachada a la estructura de la segadora en el lugar que se muestra en el **dibujo 1**.



Dib. 1. Situación de la placa de identidad

Dib. 2. La placa de identidad

La placa de identidad contiene:

- nombre completo del fabricante,
- número de la segadora,
- modelo de la segadora,
- fecha de producción,
- código de barras,
- número de la versión de la máquina,
- peso,
- símbolo de control de calidad,
- símbolo CE, significa que la segadora cumple los requisitos de la directiva 2006/42/CE y las normas de harmonización,
- inscripción “MADE IN POLAND”,

ATENCIÓN:
Se puede obtener información más detallada sobre la segadora en el fabricante o el vendedor de la máquina.

2. INTRODUCCIÓN

- Este manual de instrucciones debe ser tratado como parte integral de la segadora.
- La utilización de la segadora por parte de otro usuario debe traer consigo un perfecto estado técnico de la máquina, poseer el manual de instrucciones y estar de acuerdo con la declaración CE, así como tener el equipamiento básico especificado para dicha máquina.
- Antes de comenzar la explotación de la segadora el usuario debe leer atentamente el manual de instrucciones, así como las normas de seguridad en el trabajo.
- La segadora ha sido fabricada de acuerdo a las normas de seguridad.
- El seguimiento del manual de instrucciones garantiza la seguridad del usuario.
- En caso de cualquier duda relacionada con el funcionamiento o explotación de la segadora debe ser consultada con el fabricante.

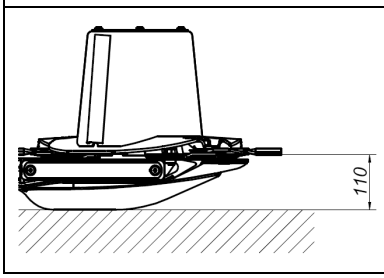
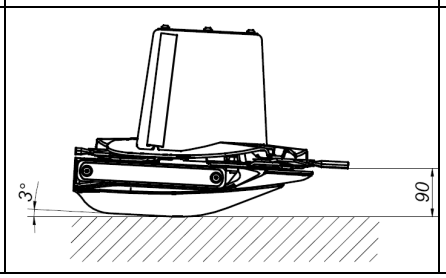
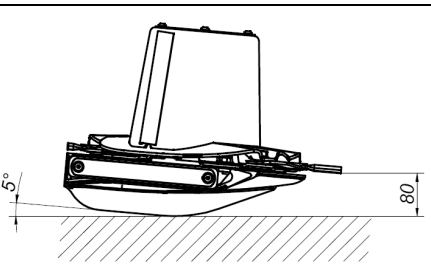
ADVERTENCIA GENERAL
Durante el uso de la segadora se deben respetar todas las advertencias expuestas, así como todas las normas de seguridad, marcadas con este signo en este manual.

ATENCIÓN:
Está prohibido usar la segadora sin leer previamente este manual de instrucciones. Está prohibido el uso de esta segadora por personas no autorizadas, por personas que no dispongan el permiso de conducir para tractores y, sobre todo, por los niños.

3. DESTINO DE LA SEGADORA

1. La segadora bilateral de discos traseros está equipada con la barra de corte **"Perfect Cut". En la tabla 1** aparecen las diferentes alturas de la siega dependiendo del ángulo de la inclinación de la barra.

Tab. 1. Altura de la siega dependiendo del modelo de la barra de corte y el ángulo de su inclinación

La barra de corte **"Perfect Cut"**		
Ángulo cero	La inclinación de 3º	La inclinación de 5º
		

- La segadora de discos rotativos suspendida trasera sirve para cortar forraje verde de tallos bajos tanto en los prados como en los campos cultivables y sin piedras. La presente segadora es una máquina básica para producir heno y forraje ensilado. La pradera o el campo cortado deberían ser planos. Cuando predominan las hierbas altas, la primera y segunda siega se realiza a una altura de 6 - 7 centímetros, cuando predominan las hierbas bajas, a una altura de 5 centímetros. La siega final debería ser realizada un poco más alto – 7 - 8 centímetros por encima del suelo.

- La segadora de discos rotativos suspendida trasera con acondicionador/ rodillos de siega, se utiliza para cortar forraje verde de tallos bajos tanto en los prados como en los campos cultivables y sin piedras. La presente segadora es una máquina básica para producir heno y forraje ensilado. Durante el uso de la siguiente máquina la hierba se rompe y así el proceso del secado del heno se acelera cerca de un 30 o 40%. Se aconseja usar los rodillos en la siega de las hierbas, como por ejemplo alfalfa. La pradera o el campo segado deberían ser planos. Esto se refiere sobre todo a las segadoras con rodillos, porque ellas toleran las piedras hasta algunos centímetros. Si se encuentra una piedra más grande, hay que parar y retirarla, porque puede causar daños a la segadora. Cuando predominan las hierbas altas, la primera y segunda siega se realiza a una altura de 6 - 7 centímetros, cuando predominan las hierbas bajas, a una altura de 5 centímetros. La siega final debería ser realizada un poco más alto – 7 - 8 centímetros por encima del suelo.

ATENCIÓN: La hierba muy 'seca' se debe segar sólo a la inclinación de cero grados.

ATENCIÓN:
Se prohíbe el uso de la segadora para objetivos diferentes a los que han sido descritos en este manual de instrucciones. El uso de la máquina para otros objetivos se entenderá como un uso no de acuerdo con su finalidad y puede liberar al fabricante de la responsabilidad sobre los daños causados en la maquinaria de esta manera. La segadora debe ser usada y arreglada solamente por personas que conocen sus características y siguen las normas de seguridad. Cualquier cambio en la segadora no realizado por personal especializado puede liberar al fabricante de la responsabilidad sobre los daños causados en la maquinaria de esta manera.

3.1. Características técnicas

Tab. 2a. Características técnicas de la segadora bilateral de discos traseros (la siega amplia y la siega estrecha)

	Estándar		**El pedido especial**	
	La siega amplia		**La siega estrecha**	
Modelo de la segadora:	**KDD 861**	**KDD 941**	**KDD 860**	**KDD 940**
Ancho de siega	8,60 m	9,40 m	8,60 m	9,40 m
Número de cuchillas [unid.]	28	32	28	32
Revoluciones cardan	1000 rev./min			
Potencia del tractor	110 kW (150 KM)	117 kW (160 KM)	110 kW (150 KM)	117 kW (160 KM)
Categoría de enganche del tractor	II - III	II - III	II - III	II - III
Capacidad de trabajo*	~ 10,0 ha/h	~ 11,0 ha/h	~ 10,0 ha/h	~ 11,0 ha/h
Ancho de transporte	3,0 m	3,0 m	3,0 m	3,0 m
Ancho de siega	ca. 2 x 1,9-2,3 m	ca. 2 x 2,3-2,7 m	ca. 2 x 1,2-1,6 m	ca. 2 x 1,6-2,0 m
Peso	2200 kg	2555 kg	1900 kg	2245 kg
Árbol articulado-telescópico con embrague unidireccional	1100 Nm			
Velocidad de corte	86,2 m/s			
Velocidad de rev. de los discos	3078 rev./min			
Nivel de ruido emitido**	hasta 115 dB			
* Rendimiento depende de la velocidad laboral real del tractor (SaMASZ no especifica la velocidad laboral máxima). El nivel en la tabla se refiere al V=12 km/h.				
** Ruido medido usando el medidor a una distancia de 1 m de la máquina en movimiento en la posición de la recepción final.				

Tab. 2b. Características técnicas de la segadora bilateral de discos traseros (el acondicionador amplio y estrecho)

	Estándar		**El pedido especial**	
	El acondicionador amplio		**El acondicionador estrecho**	
Modelo de la segadora:	**KDD 861 S**	**KDD 941 S**	**KDD 860 S**	**KDD 940 S**
Ancho de siega	8,60 m	9,40 m	8,60 m	9,40 m
Número de cuchillas [unid.]	28	32	28	32
Revoluciones cardan	1000 rev./min			
Potencia del tractor	147 kW (200 KM)	161 kW (220 KM)	147 kW (200 KM)	161 kW (220 KM)
Categoría de enganche del tractor	III	III	III	III
Capacidad de trabajo*	~ 10,0 ha/h	~ 11,0 ha/h	~ 10,0 ha/h	~ 11,0 ha/h
Ancho de transporte	3,0 m	3,0 m	3,0 m	3,0 m
Ancho de siega	ca. 2 x 1,9-2,3 m	ca. 2 x 2,3-2,7 m	ca. 2 x 1,2-1,6 m	ca. 2 x 1,6-2,0 m
Peso	2470 kg	2855 kg	2170 kg	2515 kg
Árbol articulado-telescópico con embrague unidireccional	1100 Nm			
Velocidad de corte	86,2 m/s			
Velocidad de rev. de los discos	3078 rev./min			
Nivel de ruido emitido**	hasta 115 dB			
* Rendimiento depende de la velocidad laboral real del tractor (SaMASZ no especifica la velocidad laboral máxima). El nivel en la tabla se refiere al V=12 km/h.				
** Ruido medido usando el medidor a una distancia de 1 m de la máquina en movimiento en la posición de la recepción final.				

Tab. 2c. Características técnicas de la segadora bilateral de discos traseros (el acondicionador amplio y estrecho)

	Estándar		**El pedido especial**	
	El acondicionador amplio		**El acondicionador estrecho**	
Modelo de la segadora:	**KDD 861 S T**	**KDD 941 S T**	**KDD 860 S T**	**KDD 940 S T**
Ancho de siega	8,60 m	9,40 m	8,60 m	9,40 m
Número de cuchillas [unid.]	28	32	28	32
Revoluciones cardan	1000 rev./min			
Potencia del tractor	147 kW (200 KM)	161 kW (220 KM)	147 kW (200 KM)	161 kW (220 KM)
Categoría de enganche del tractor	III	III	III	III
Capacidad de trabajo*	~ 10,0 ha/h	~ 11,0 ha/h	~ 10,0 ha/h	~ 11,0 ha/h
Ancho de transporte	3,0 m	3,0 m	3,0 m	3,0 m
Ancho de siega	ca. 2 x 1,9-2,3 m o 1 x 2,1-3,3 m	ca. 2 x 2,3-2,7 m o 1 x 2,1-3,3 m	ca. 2 x 1,2-1,6 m o 1 x 2,1-3,3 m	ca. 2 x 1,6-2,0 m o 1 x 2,1-3,3 m
Peso	3855 kg 3680 kg ***	según la placa de identificación 3870 kg ***	3350 kg	3500 kg
Árbol articulado-telescópico con embrague unidireccional	1100 Nm			
Velocidad de corte	86,2 m/s			
Velocidad de rev. de los discos	3078 rev./min			
Nivel de ruido emitido**	hasta 115 dB			
* Rendimiento depende de la velocidad laboral real del tractor (SaMASZ no especifica la velocidad laboral máxima). El nivel en la tabla se refiere al V=12 km/h.				
** Ruido medido usando el medidor a una distancia de 1 m de la máquina en movimiento en la posición de la recepción final.				
*** La segadora con alivio hidroneumático				

Tab. 2d. Características técnicas de la segadora bilateral de discos traseros (los rodillos estrechos).

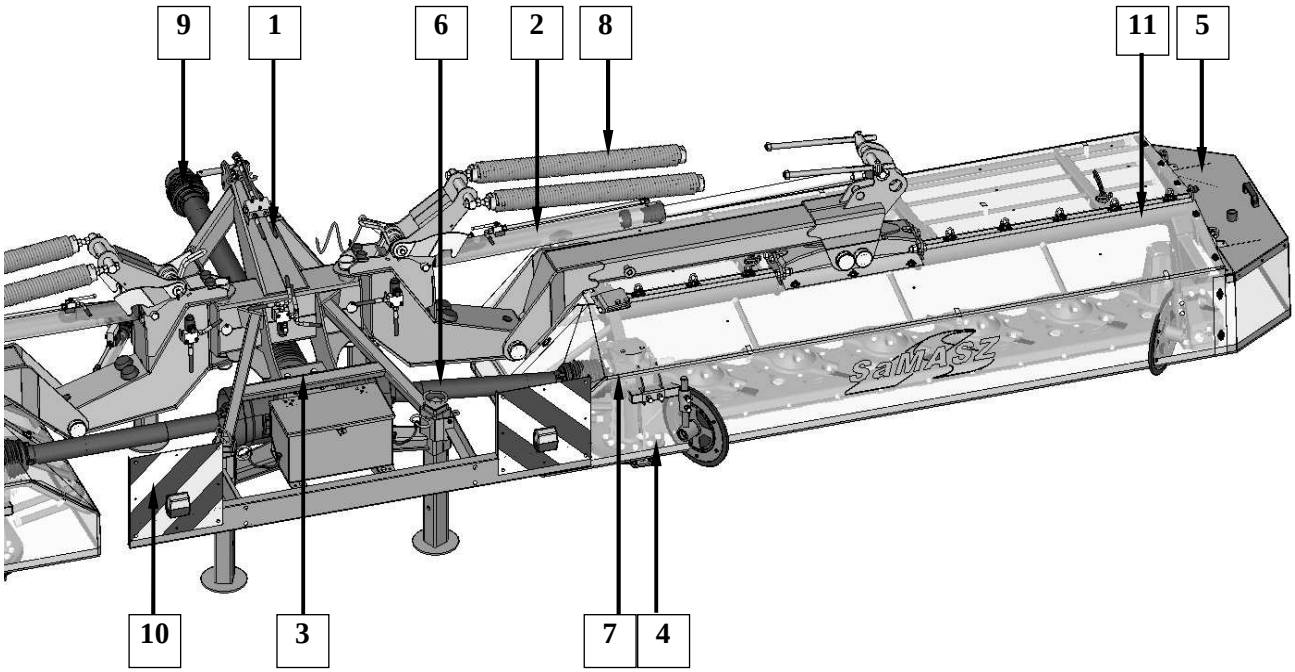
	Estándar		**El pedido especial**	
	Los rodillos estrechos		**Los rodillos estrechos**	
Modelo de la segadora:	**KDD 860 W**	**KDD 860 W**	**KDD 860 W**	**KDD 860 W**
Ancho de siega	8,60 m	9,40 m	8,60 m	9,40 m
Número de cuchillas [unid.]	28	32	28	32
Revoluciones cardan	1000 rev./min			
Potencia del tractor	147 kW (200 KM)	161 kW (220 KM)	147 kW (200 KM)	161 kW (220 KM)
Categoría de enganche del tractor	III	III	III	III
Capacidad de trabajo*	~ 10,0 ha/h	~ 11,0 ha/h	~ 10,0 ha/h	~ 11,0 ha/h
Ancho de transporte	3,0 m	3,0 m	3,0 m	3,0 m
Ancho de siega	ca. 2 x 1,2-1,6 m	ca. 2 x 1,6-2,0 m	ca. 2 x 1,2-1,6 m o 1 x 2,1-3,3 m	ca. 2 x 1,6-2,0 m o 1 x 2,1-3,3 m
Peso	2815 kg	3010 kg	3950 kg	4110 kg
Árbol articulado-telescópico con embrague unidireccional	1100 Nm			
Velocidad de corte	86,2 m/s			
Velocidad de rev. de los discos	3078 rev./min			
Nivel de ruido emitido**	hasta 115 dB			
* Rendimiento depende de la velocidad laboral real del tractor (SaMASZ no especifica la velocidad laboral máxima). El nivel en la tabla se refiere al V=12 km/h.				
** Ruido medido usando el medidor a una distancia de 1 m de la máquina en movimiento en la posición de la recepción final.				

S – la segadora con acondicionador de siega W – la segadora con rodillos de siega

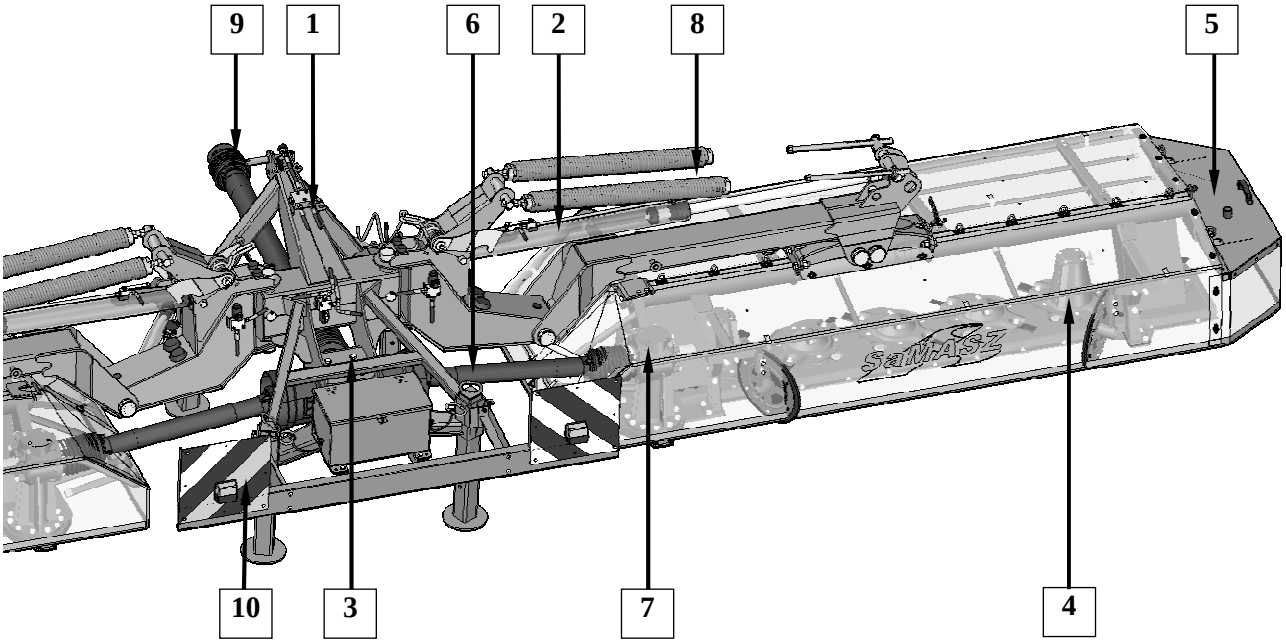
T – el transportador de siega montado (ancho de la tira – 1,0m)

3.2. Construcción y funcionamiento

3.2.1. Segadoras bilaterales de discos traseros sin acondicionador/ rodillos de siega



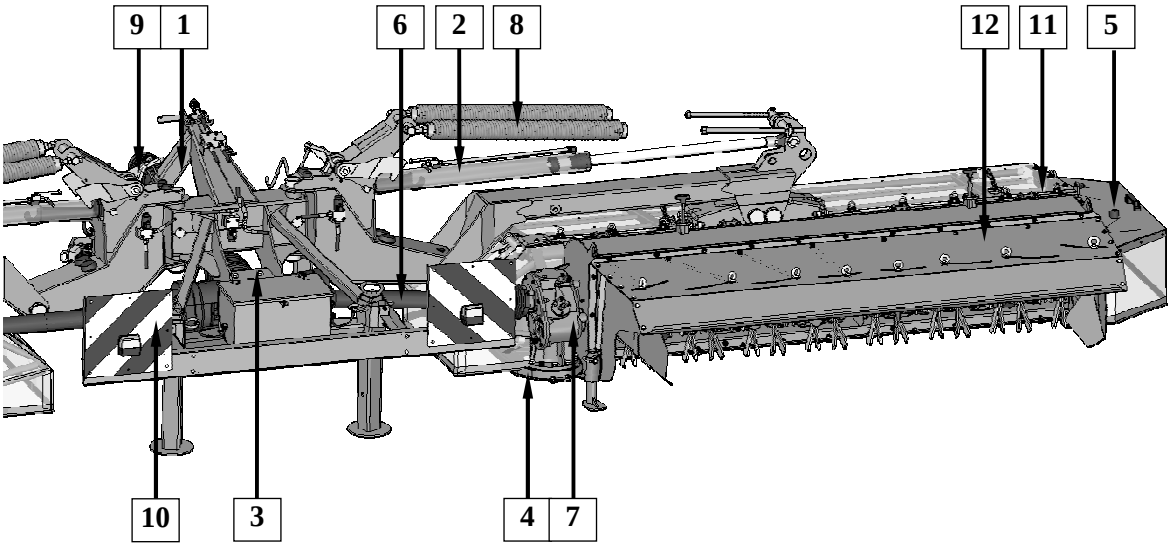
Dib. 3a. Vista general de la segadora bilateral de discos traseros (KDD 861 y KDD 941)



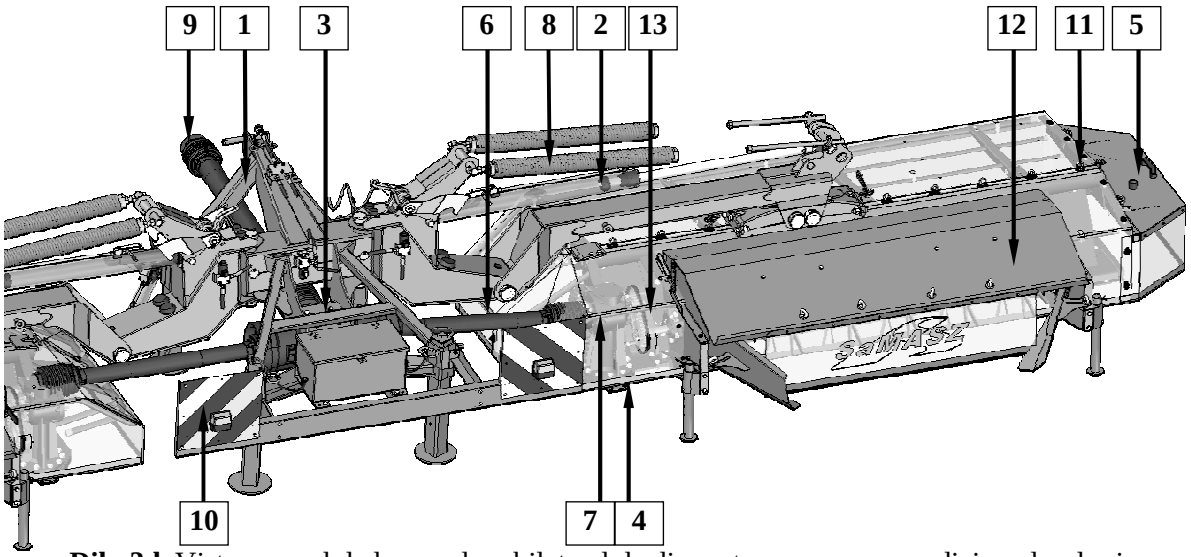
Dib. 3b. Vista general de la segadora bilateral de discos traseros (KDD 860 y KDD 940)

El chasis de suspensión (**1**) permite unir la segadora a la suspensión del tractor. La tracción cardan del tractor está transmitida a través del árbol articulado-telescópico (**9**) y la transmisión angular (**3**) hasta el árbol de transmisión (**6**), que mueve la barra de corte (**4**) a través de otra transmisión angular (**7**). En la barra de corte hay dos discos con dos cuchillas. Para colocar la segadora en la posición de trabajo se utiliza el cilindro elevador (**2**). La viga central (**11**) donde se encuentra la barra de la segadora (**4**) está aliviada por los muelles (**8**). En la viga central se encuentran también las protecciones (**5**). La segadora también contiene las placas de advertencia y señalización (**10**).

3.2.2. Segadoras bilaterales de discos traseros con acondicionador de siega



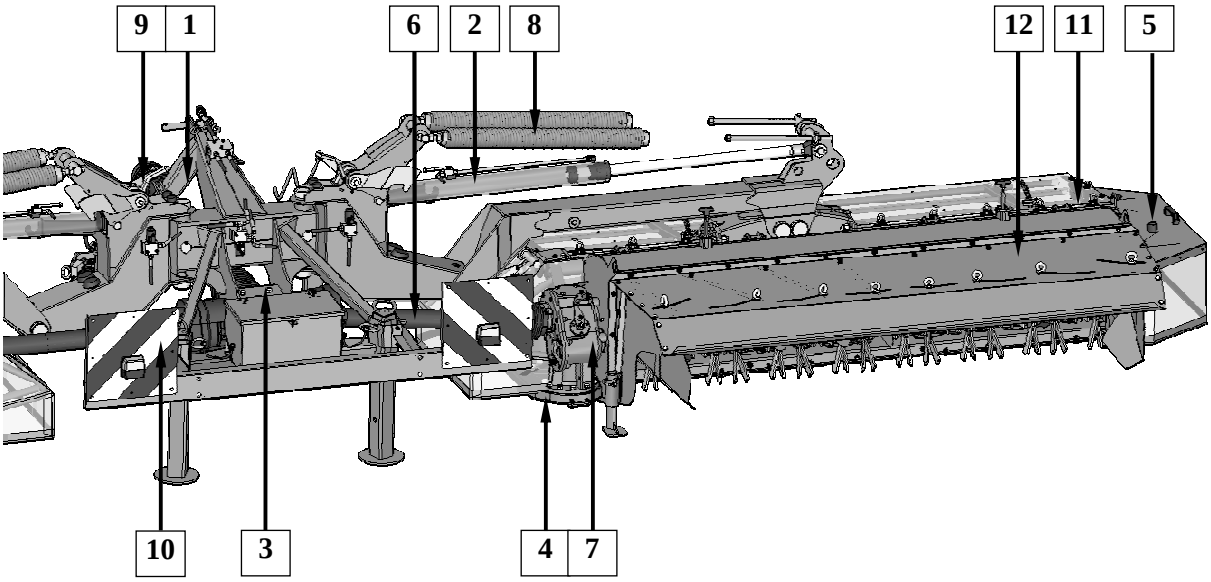
Dib. 3c. Vista general de la segadora bilateral de discos traseros con acondicionador de siega (KDD 861 S y KDD 941 S)



Dib. 3d. Vista general de la segadora bilateral de discos traseros con acondicionador de siega (KDD 860 S y KDD 940 S)

El chasis de suspensión (**1**) permite unir la segadora a la suspensión del tractor. La tracción cardan del tractor está transmitida a través del árbol articulado-telescópico (**9**) y la transmisión angular (**3**) hasta el árbol de transmisión (**6**), que mueve la barra de corte (**4**) a través de otra transmisión angular (**7**). En la barra de corte (**4**) hay dos discos con dos cuchillas. Además, la tracción cardan del tractor a través de la transmisión angular (**3**), del árbol articulado-telescópico (**6**), de la transmisión angular (**7**) y de los engranajes de cadena (**13**) (Las segadoras: KDD 860 S, KDD 940 S) o está transmitida directamente (Las segadoras: KDD 861 S, KDD 941 S) hasta el acondicionador de siega (**12**). Para colocar la segadora en la posición de trabajo se utiliza el cilindro elevador (**2**). La viga central (**11**) donde se encuentra la barra de la segadora (**4**) está aliviada por los muelles (**8**). Además, la segadora puede ser equipada en los trasportadores de siega (**15 – Dib. 15**) que tienen su propio sistema hidráulico. El sistema hidráulico contiene: la bomba hidráulica (**16 – Dib. 4**), el radiador de aceite (**17 – Dib. 4**) y dos motores hidráulicos (**18 – Dib. 5**). Activar y desactivar el trabajo de los transportadores se realiza a través de la consola eléctrica en la cabina del operador. En la viga central se encuentra la protección (**5**). La segadora también contiene las placas de advertencia y señalización (**10**).

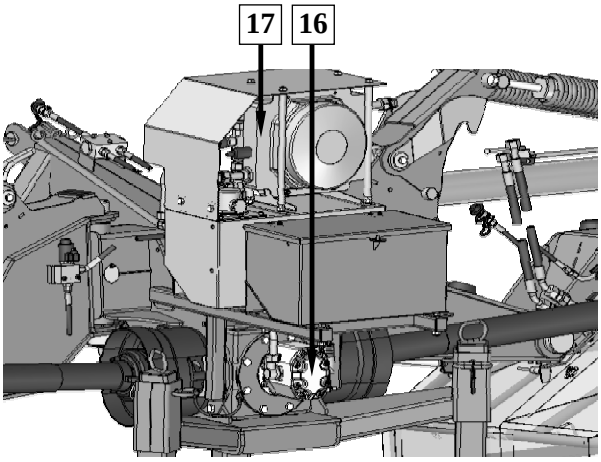
3.2.3. Segadoras bilaterales de discos traseros con rodillos de siega



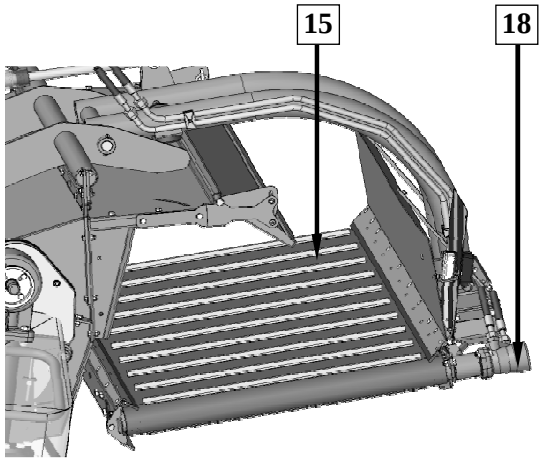
Dib. 3e. Vista general de la segadora bilateral de discos traseros con rodillos de siega (KDD 860 W y KDD 940 W)

El chasis de suspensión (**1**) permite unir la segadora a la suspensión del tractor. La tracción cardan del tractor está transmitida a través del árbol articulado-telescópico (**9**) y la transmisión angular (**3**) hasta el árbol de transmisión (**6**), que mueve la barra de corte (**4**) a través de otra transmisión angular (**7**). En la barra de corte (**4**) hay dos discos con dos cuchillas. Además, la tracción cardan del tractor a través de la transmisión angular (**3**), del árbol articulado-telescópico (**6**), de la transmisión angular (**7**) y de los engranajes de cadena (**13**) está transmitida hasta los rodillos de siega (**14**). Para colocar la segadora en la posición de trabajo se utiliza el cilindro elevador (**2**) potenciado por el sistema hidráulico exterior del tractor. La viga central (**11**) donde se encuentra la barra de la segadora (**4**) está aliviada por los muelles (**8**). En al viga central se encuentra la protección (**5**). La segadora también contiene las placas de advertencia y señalización (**10**).

3.2.4. Transportadores de siega



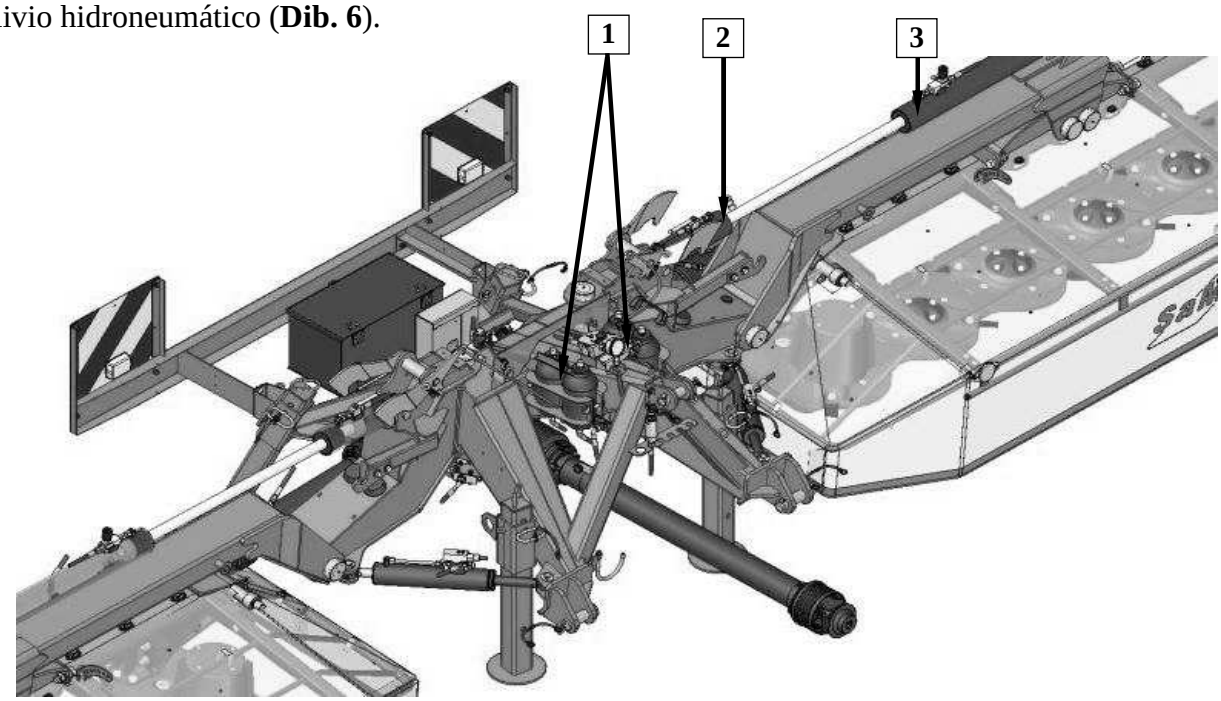
Dib. 4. El sistema hidráulico de los trasportadores



Dib. 5. Los transportadores de siega

Además, la segadora puede ser equipada con los trasportadores de siega (**15 – Dib. 15**) que tienen su propio sistema hidráulico. El sistema hidráulico contiene: la bomba hidráulica (**16 – Dib. 4**), el radiador de aceite (**17 – Dib. 4**) y dos motores hidráulicos (**18 – Dib. 5**). Activar y desactivar el trabajo de los transportadores se realiza a través de la consola eléctrica en la cabina del operador.

Nosotros también ofrecemos todas las segadoras bilaterales de discos traseros KDD con el alivio hidroneumático (**Dib. 6**).



Dib. 6. Vista general de la segadora de discos traseros con el alivio hidroneumático (todas las segadoras bilaterales de discos traseros KDD)

- Para colocar la segadora en la posición de trabajo se utiliza el cilindro elevador (**3**) y el alivio hidroneumático, potenciada por el sistema hidráulico exterior del tractor y por las baterías de gas (**1**).
- La viga central, donde se encuentra la barra segadora, está aliviada por el alivio hidroneumático (**2**). Somos capaces de regular la fuerza de máquina a la tierra, cambiando la presión.

Una comprobada construcción y el uso de materiales de la más alta calidad garantizan la fiabilidad y durabilidad de nuestros productos.

3.3. Equipamiento y piezas de repuesto

Las segadoras se venden con el siguiente equipamiento de serie:

- hoja de garantía,
- manual de instrucciones con el catálogo de piezas de repuesto,
- árbol articulado-telescópico,
- disco de trabajo con el tambor (2 paquetes),
- spray (150 ml),
- disco de trabajo (2 piezas),
- módulo de disco (2 paquetes),
- deslizante (2 piezas),
- tapa deslizante (2 piezas),
- manejar de cuchilla (46 piezas),
- cuchilla oblicula L = 105mm (180 piezas),
- soporte de cuchilla (7 piezas),
- cuña entre patines (3 piezas).

Además, a las segadoras con transportadores (KDD 861 S T (H), KDD 941 S T (H), KDD 860 S T (H), KDD 940 S T (H), KDD 860 W T (H), KDD 940 W T (H)) nosotros añadimos la cinta transportadora (1 pieza).

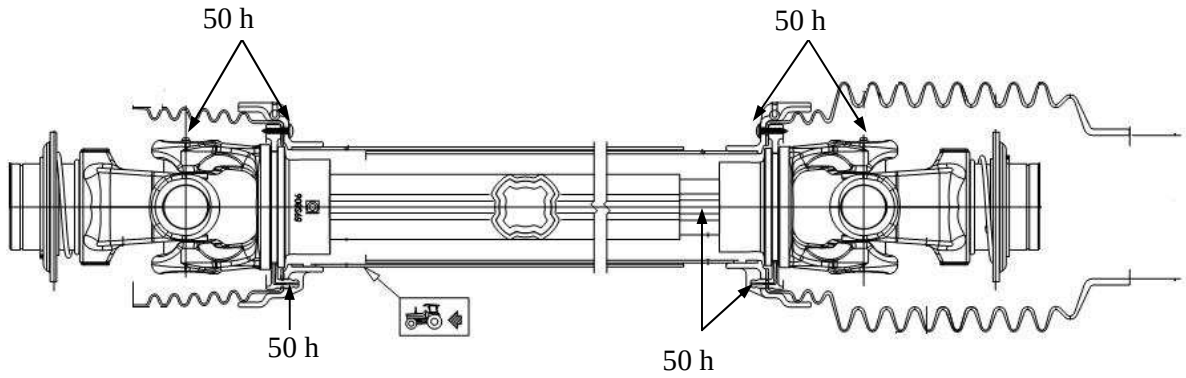
Equipamiento optativo (deben adquirirse por separado):

- señalización triangular,
- alivio hidroneumático.

Tab. 3. Árboles articulado-telescópicos recomendados para unir la segadora al tractor

Segadora	Potencia	Longitud	Par	Simbolo	Fabricante
	KM	mm	Nm		
KDD 860, KDD 940, KDD 861 (H), KDD 941 (H)	100	1210 - 1710	956	CS8N121CER07R07LA	Bondioli - Pavesi
KDD 860 S/W (T), KDD 940 S/W (T), KDD 961 S (T), KDD 941 S (T)	100	1210 - 1710	956	CH8N121CER07R09LA	Bondioli - Pavesi

ATENCIÓN:
Debe seguirse al pie de la letra la frecuencia de engrase del árbol articulado-telescópico. Los puntos marcados en el (**Dib. 7**) deben ser engrasados cada 50 horas. El árbol articulado-telescópico debe ser engrasado también antes y después de una larga temporada de inactividad.



Dib. 7. Instrucción de engrase del cilindro y dirección de montaje

Se permite utilizar los cilindros de otros fabricantes de parámetros técnicos equivalentes después de las negociaciones con la empresa SaMASZ.

ATENCION:
Los accesorios optativos deben ser adquiridos por separado.

El fabricante equipa la segadora con elementos de unión (los soportes) que se usan para montar la señalización e iluminación obligatoria. La iluminación está incorporada a la señalización reflectante.

Le felicitamos por su acertada adquisición de esta segadora y le deseamos la mayor satisfacción en su uso y explotación.

4. CONDICIONES DE SEGURIDAD

4.1. Condiciones básicas

- Para mantener la condición de dirigir la máquina, la fuerza al eje delantero debe ser al menos 20% del peso de todo el tractor.
- Todos los manejos con la palanca que conecta el elevador hidráulico deben ser realizados exclusivamente desde el asiento del conductor. Manejar la palanca fuera del tractor está totalmente prohibido.
- En los tractores que poseen el control eléctro-hidráulico el manejo del elevador hidráulico se realiza a través de un botón situado fuera de la cabina del tractor. Esta maniobra debe ser realizada con mucha precaución.
- Al conectar la segadora al tractor existe un riesgo de herida. Se recomienda al operador utilizar los guantes de protección.
- No se permite el trabajo sin la protección y la lona. Tampoco se puede trabajar con la lona dañada o abierta (peligro de proyección de elementos duros). La lona dañada debe ser reemplazada por otra nueva.
- Verificar periódicamente el estado de las protecciones y sus sujeciones.
- La siega se puede empezar únicamente cuando las revoluciones cardan llegan a 1000 rev/min.
- No se pueden superar las 1050 rev/min.
- Las personas ajenas al trabajo deberían encontrarse a una distancia segura de la segadora que es de aproximadamente de unos 50 metros. Es necesario extremar la seguridad si se trabaja cerca de carreteras.
- Cualquier trabajo de reparación o manipulación de la segadora debe realizarse con el motor apagado y los discos de trabajo parados.
- Es necesario comprobar frecuentemente el estado de apriete de las cuchillas. En caso de deterioro o desgaste es necesario cambiar el soporte de las cuchillas por uno nuevo.
- Durante el transporte por carreteras publicas es recomendable equipar al tractor con la instalación obligatoria de luces y señales exigidas por el Código de Circulación.

ATENCIÓN:
Cualquier trabajo de reparación o manipulación de la segadora debe hacerse con el motor apagado, la barra segadora colocada en el suelo y todas las partes móviles paradas.

ATENCION:
Se prohíbe el contacto directo de los niños con la máquina durante el trabajo y también durante el reposo.

- Cualquier reparación o manipulación de la segadora de manera levantada, debe ser asegurada mediante un soporte o una cadena.
- Cada cierto tiempo hay que controlar el estado de las piezas unidas por los tornillos. El trabajo con estos elementos dañados está prohibido.
- La correa de transmisión debería estar colocada con holgura.
- El tractor que trabaja con la segadora debería poseer una cabina para el conductor.
- No se puede usar la segadora con el tractor no equilibrado.
- Nunca encienda la segadora cuando este elevada.
- Nunca encienda la segadora cuando cerca hayan personas o animales.
- Nunca se puede subir la lona antes de que las piezas móviles se queden paradas. El motor tiene que estar apagado.
- Fíjese en los signos y notas de precaución colocadas en la máquina.

- Antes de arrancar el tractor asegúrese que todas las palancas estén en la posición de punto muerto.
- Nunca deje el tractor arrancado sin vigilancia. Antes de bajar del tractor apague el motor y saque las llaves del contacto.
- Se prohíbe usar la segadora marcha atrás.
- Bajo ninguna circunstancia está permitido subirse a la segadora.
- Se prohíbe elevar la segadora encendida y con los discos en movimiento.
- La inclinación máxima de la ladera durante el trabajo o transporte no debe exceder de 8°.
- Se prohíbe estar entre el tractor y la segadora antes de poner el freno de mano en el tractor.
- Todos los controles del estado técnico y las regulaciones de la segadora se pueden hacer cuando la segadora está abierta y colocada en el suelo.
- Cualquier reparación o manipulación que necesite que la segadora se encuentre levantada, debe ser asegurada mediante un soporte o una cadena.
- Cuando necesite cambiar las piezas use solo las piezas de repuesto originales del catálogo de piezas.
- Preste mucha atención sobre las protecciones de árbol articulado-telescópico y de TF (toma de fuerza). Nunca trabaje con las protecciones dañadas.
- Hay que controlar las mangueras hidráulicas cada cierto tiempo, en caso de daños o la fecha caducada, cambiar por nuevas. El tiempo de uso de la manguera no debe superar los 5 años.
- Nunca use cinta aislante para arreglar la manguera hidráulica dañada.
- Durante la unión de la manguera hidráulica con el tractor hay que asegurarse de que la manguera hidráulica del tractor y la segadora no tenga presión.
- Durante el trabajo con el sistema hidráulico siempre use gafas protectoras y guantes, porque el aceite a presión puede atravesar la piel y causar infecciones. En caso de sufrir cualquier daño hay que inmediatamente acudir al médico.
- La segadora debe ser guardada bajo techo de manera segura tanto para las personas como para los animales.
- No encienda la segadora en la granja sin comprobar si hay ningunos animales debajo de la cubierta.
- Al utilizar la segadora debe controlarse los daños de estructuras, cadenas, delantales y correas de goma. En caso necesario, debe reemplazar también las piezas sin daños.
- En caso de una avería grave, llame al servicio cercano. En caso de un accidente, siga los principios de primeros auxilios y llame a los servicios relevantes.
- La máquina debe mantenerse limpia para evitar un peligro de incendio.

4.2. Condiciones de enganche de la segadora al tractor

- Verifique que las categorías de ganchos del tractor y la segadora sean compatibles.
- Al conectar la máquina verifique la condición técnica del sistema de sujeción tanto de la segadora como del tractor.
- Para conectar la segadora al tractor utilice los pernos originales.

4.3. Transporte

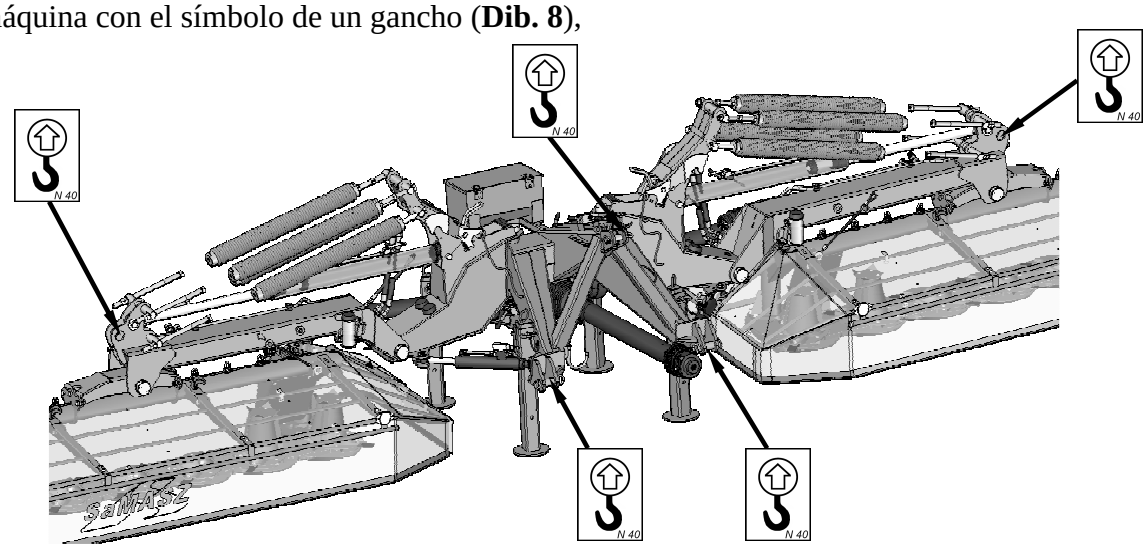
- Cualquier cambio en la colocación de la segadora debe ser realizado después de asegurarse de que cerca no haya ninguna persona ajena (**cuidado con los niños!).**
- Durante el transporte hay que colocar en la segadora los signos luminosos y el triángulo de señalización de vehículos lentos.
- Durante el transporte siempre hay que colocar la segadora en la posición de transporte. Mira el punto 5.3.
- Antes de colocar la segadora en la posición de transporte hay que asegurarse de que la transmisión cardan esté apagada y todas las partes móviles estén paradas.
- La velocidad de transporte siempre tiene que ser adecuada a las condiciones en las carreteras.
- La velocidad máxima permitida no puede superar 25 km/h.

4.3.1. Colocación de la segadora sobre otros vehículos en caso de transporte

El conductor es responsable de la seguridad de la segadora durante el transporte. Todas las partes de la segadora tienen que estar aseguradas.

Para que el transporte de la segadora sobre otro vehículo fuese seguro hay que aplicar las siguientes normas:

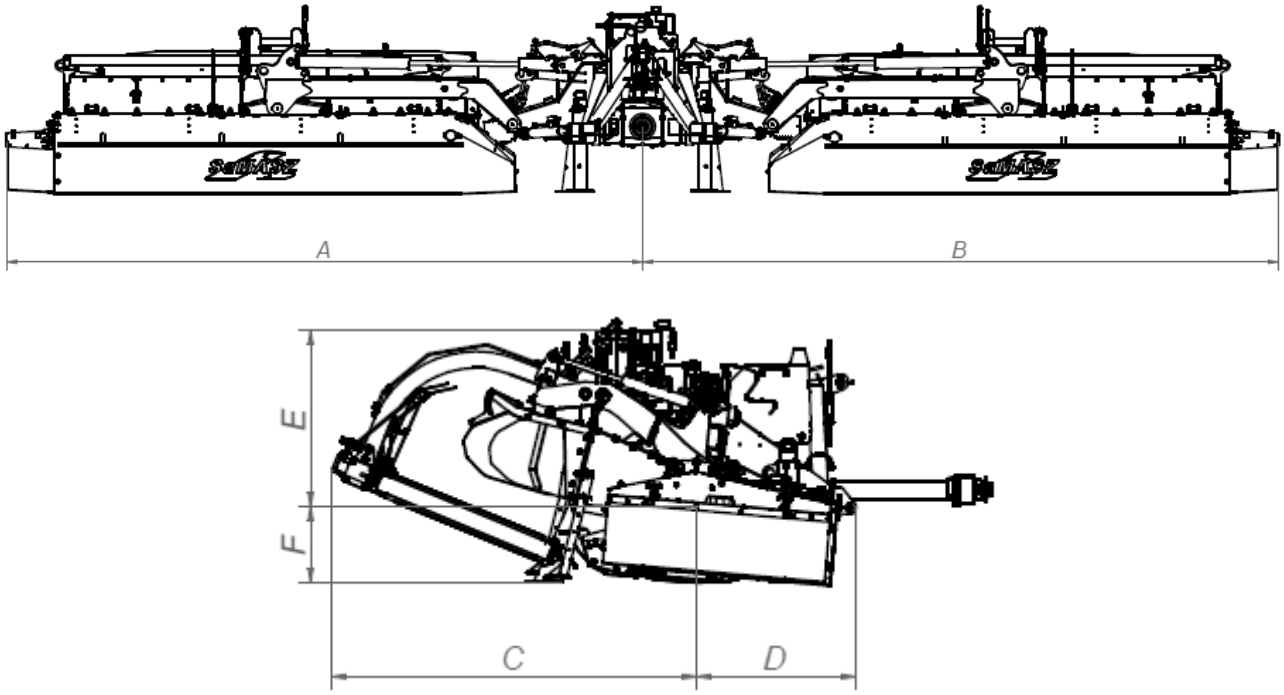
- hay que sujetar la segadora con la máquina elevadora solamente en los puntos marcados en la máquina con el símbolo de un gancho (**Dib. 8**),



Dib. 8. Puntos de sujeción

- para elevar la segadora hay que usar una máquina elevadora con fuerza superior al peso de la segadora marcado en la placa de información. Esto se refiere también a las cuerdas o cadenas usadas,
- las cintas transportadoras, la suspensión y las cuerdas no deben ser dañadas. En caso de un daño evidente, los elementos anteriores deben ser reemplazados,
- al conectar la suspensión, las cadenas, etc. hay que recordar siempre sobre el centro de gravedad de la máquina,
- para conectar las máquinas hay que elegir las cuerdas de longitud suficiente. El ángulo entre ellas no debe exceder de 120º y el ángulo de desviación vertical no puede ser mayor que 60º,
- los elementos plegables hay que bloquearlos en la posición de transporte,
- durante la colocación de la segadora sobre el vehículo hay que asegurarse de que no haya personas ajenas cerca,
- después de colocar la segadora sobre el vehículo hay que sujetarla para evitar su movimiento.

ATENCIÓN:
La persona responsable de colocar la segadora tiene que controlar la zona del trabajo.



Dib. 9. Localización de centro de gravedad de la segadora KDD 941 S T H

Tab. 4 . Localización de centro de gravedad

Dimensión [mm]	**Tipo de la segadora**						
	KDD 941 (H)	KDD 941 S (H)	KDD 941 ST (H)	KDD 940 W (H)	KDD 940 WT (H)	KDD 940 S (H)	KDD 940 ST (H)
A	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900
B	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900
C	1110	1210	1630	1120	1650	1040	1350
D	860	990	1200	950	1160	940	1300
E	890	890	800	930	830	890	860
F	490	490	565	460	540	480	510

Dimensión [mm]	**Tipo de la segadora**						
	KDD 861 (H)	KDD 861 S (H)	KDD 861 ST (H)	KDD 861 W (H)	KDD 860 WT (H)	KDD 860 S (H)	KDD 860 ST (H)
A	4480	4480	4480	4480	4480	4480	4480
B	4480	4480	4480	4480	4480	4480	4480
C	1110	1210	1630	1120	1650	1040	1350
D	860	990	1200	950	1160	940	1300
E	890	890	800	930	830	890	860
F	490	490	565	460	540	480	510

4.4. Elementos de trabajo

- Antes de usar la segadora hay que comprobar el estado de las cuchillas y los elementos que las sujetan.
- Las cuchillas y los elementos que las sujetan hay que cambiarlos por nuevos cuando estén desgastados o dañados.

4.5. Árbol articulado-telescópico

- Antes de empezar el trabajo lea las instrucciones sobre el eje del fabricante.
- Use los árboles articulado-telescópicos recomendados por el fabricante de la segadora.
- Para una operación segura utilice únicamente los árboles articulado-telescópicos no dañados. El árbol dañado se debe arreglar o reemplazar.

4.6. Sistema hidráulico

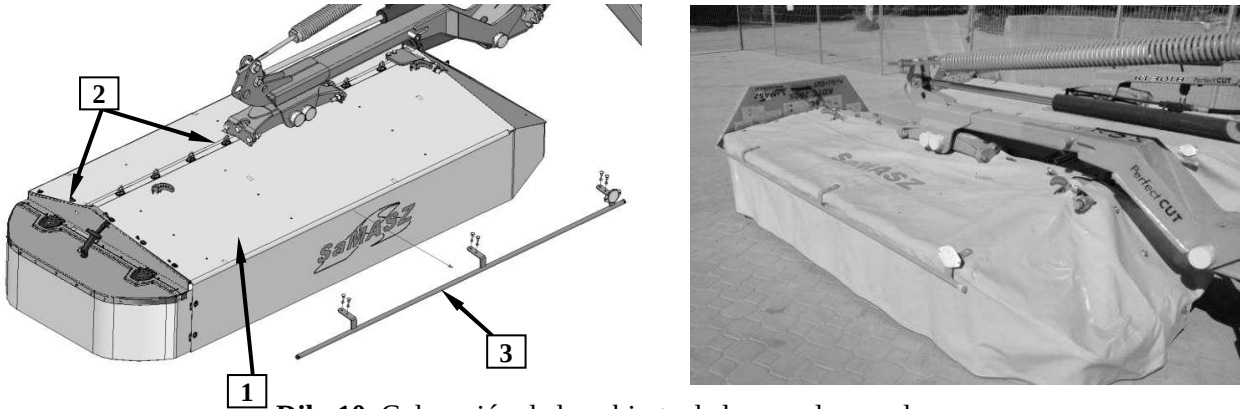
- **Atención!** El sistema hidráulico está sometido a presión! El aceite hidráulico sometido a presión puede penetrar la piel y causar un daño grave. Sobre todo hay que proteger la piel y los ojos. En el caso de daños causados por el líquido bajo presión, utilice inmediatamente la ayuda de un médico.
- Los cables hidráulicos pueden ser conectados al sistema hidráulico del tractor cuando el sistema hidráulico del tractor y la máquina no están bajo presión. Para retirar la presión de los cables, hay que abrir algunas veces las válvulas hidráulicas (cuando el tractror está apagado).
- Al desconectar la máquina agregada al tractor se debe posponer la máquina, liberar la presión del sistema y apagar el motor del tractor.
- Al comprobar la falla del sistema hidráulico y buscar las fugas, está prohibido tocar cualquier fuga cuando el sistema está bajo presión.
- **Atención! Se recomienda que el aceite hidráulico utilizado tenga una clase de su pureza de 9 o 10 grados (según NAS 1638).**

Uso de las mangueras hidráulicas:

- Hay que evitar el estiramiento de los cables durante el funcionamiento.
- Mangueras hidráulicas no pueden ser retorcidas.
- No exponga las mangueras hidráulicas en contacto con bordes afilados.
- Reempleze por nuevas las manugeras dañadas o viejas.
- Los cables pueden ser usados hasta cinco años a partir de la fecha de la fabricación.

4. 7. Cubiertas de lona

Las máquinas facricadas por SaMASZ tienen en su conjunto las cubiertas de lona (**1**) de autoensamblaje. Para colocar la cubierta corectamente, hay que ponerla encima de la segadora y montarla usando las manijas (**2**) y la cubierta delantera (**3**). **Dib. 10.**



Dib. 10. Colocación de la cubierta de lona en la segadora

4.8. Riesgo residual

Aunque el fabricante de las segadoras (SaMASZ) toma la responsabilidad por su diseño y su construcción, para disminuir el riesgo del uso, algunos elementos de riesgo durante el uso de la máquina son inevitables.

El mayor riesgo ocurre cuando se realizan los siguientes pasos:

- operar la segadora por los menores, también por los que no estén familiarizados con el manual de instrucciones de la segadora,
- operar la segadora por personas bajo los efectos de alcohol, drogas o fuertes medicamentos,
- tener la atención insuficiente durante el transporte y el movimiento de la segadora cuando está funcionando,
- transportar las personas en la máquina,
- permanecer las personas y los animales dentro del alcance de la segadora,
- realizar el mantenimiento y ajuste con el motor encendido.

4.8.1. Riesgo de enganche

El riesgo de enganche tiene lugar durante las siguientes situaciónes:

- el cambio en la colocación de la segadora,
- el trabajo de la máquina cuando las piezas están en movimiento,
- el trabajo sin chapas protectoras.

Durante el trabajo de conservación y regulación siempre use los guantes, los zapatos de trabajo y la ropa de trabajo sin ningunas partes sueltas, por ejemplo cinturones. Fíjese siempre en las advertencias colocadas en la segadora.

4.8.2. Riesgo de heridas

Tiene lugar durante el cambio de las piezas de trabajo afiladas. Durante todo tipo de arreglos y conservación siempre use los guantes.

4.8.3. Riesgo de escape de líquidos del sistema hidráulico

Al conectar y desconectar la manguera hidráulica con el tractor hay que asegurarse de que la hidráulica del tractor y la segadora no tengan presión. Durante el trabajo con el sistema hidráulico siempre use las gafas protectoras y los guantes. Controle las mangueras del sistema hidráulico con frecuencia.

ATENCIÓN:
El riesgo residual existe en caso de mal uso de la segadora por parte del trabajador.

4.8.4. Prohibiciones:

Hay que acordarse de las siguientes prohibiciones durante el uso de la segadora:

- nunca arregle nada con la segadora encendida,
- nunca cambie el orden de las tareas especificadas en el manual de instrucciones,
- nunca trabaje cuando la segadora no funciona bien o tiene las chapas protectoras dañadas,
- no acerque nunca las piernas y los brazos a las partes móviles de la segadora,
- durante el arreglo o la conservación de la segadora cumpla siempre las descripciones del manual de instrucciones y trabaje con el motor apagado,
- antes de hacer cualquier cosa concéntrese bien en su tarea,
- nunca use la segadora estando bajo los efectos de alcohol, drogas o fuertes medicamentos,
- su ropa no puede ser demasiado ancha ni demasiado estrecha. Los elementos anchos pueden ser cogidos por los elementos móviles de la segadora,
- la segadora no puede ser usada por niños ni personas minusválidas.

Al describir los riesgos residuales, se presenta la segadora como una máquina que ha sido diseñada y fabricada según el nivel técnico que ha sido alcanzado en el día de su fabricación.

ATENCIÓN:
Existe un riesgo residual en caso de no seguir las prohibiciones antes mencionadas.

4.8.5. Evaluación del riesgo residual

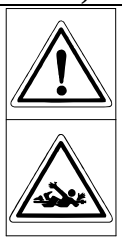
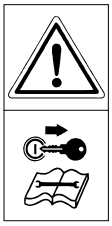
El riesgo residual puede ser reducido al mínimo, respetando las siguientes recomendaciones:

- leer atentamente el manual de instrucciones,
- se prohíbe estar las personas ajenas en una máquina durante su trabajo y durante el viaje,
- se prohíbe estar dentro del alcance de la segadora,
- ajustar, mantener y lubricar la máquina con el motor apagado,
- reparar la máquina por personas autorizadas,
- operar la máquina por personas que estén familiarizadas con el manual de instrucciones,
- asegurar la máquina lejos de los niños y personas no autorizadas.

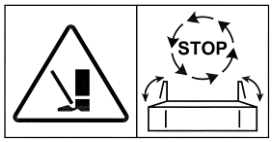
En caso de que no se pueda eliminar todo el riesgo del trabajo relacionado con el exceso de ruido, el coordinador de trabajo (agricultor) debe:
1) repartir los auriculares protectores en caso de que el ruido supere los 80dB;
2) repartir los auriculares protectores y supervise su uso en caso de que el ruido supere los 85dB.

4.9. Signos de advertencia y su significado

ATENCIÓN:
a) Todas las pegatinas deben estar limpias y deben ser posibles de leer.
b) En el caso de extraviarlas y deteriorarlas se recomienda cambiarlas por otras nuevas.
c) Las pegatinas se pueden comprar al fabricante.

 1. N-1 Mantén extrema prudencia cerca del árbol articulado-telescópico	 2. N-2 Atención: cuchillas de cortar! No te acerques a la segadora puesta en marcha	 3. N-3 Lee el manual de instrucciones antes de poner en marcha la segadora	 4. N-4 Desconecte la máquina durante los trabajos de mantenimiento
 5. N-6 Atención: elementos de succión	 6. N-7 Prohibido usar la máquina en presencia de las personas ajenas a una distancia inferior a 50 m	 7. N-9 Atención: el rotor	 8. N-23 Atención a las líneas de alta tensión

9. N-40
Punto de sujección durante el transporte

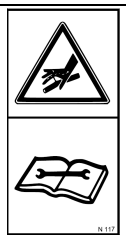


10. N-48
No toque los elementos de la máquina antes de parar todas sus partes

11. N-49
No acercarse al elevador puesto en marcha

12. N-50
No acercarse a la zona del movimiento de la segadora

13. N-52
Necesario el uso de los guantes



14. N-117
Evite la exposición al líquido que fluye bajo presión

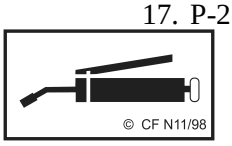
15. N-167
Prohibición de entrar a las barreras y las protecciones de seguridad

16. N-168
No toque los elementos de la máquina antes de que todas sus partes no paren

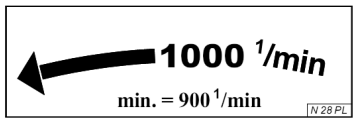
ESTA PROHIBIDO EL TRABAJO DE LA SEGADORA SIN PROTECCIONES,
YA QUE DURANTE EL TRABAJO EXISTE EL PELIGRO DE QUE LA MAQUINA EXPULSE OBJETOS EXTRANOS.
P2 SP

17. P-2

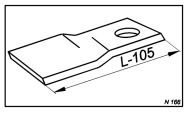
18. P-3



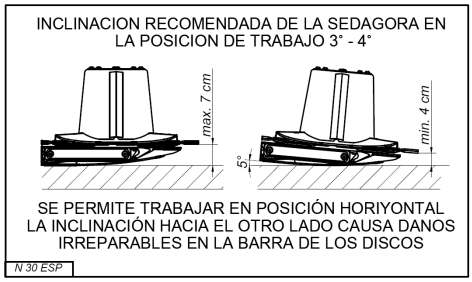
19. N-11



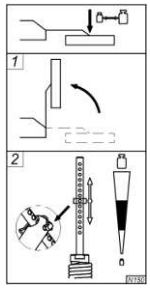
20. N-28



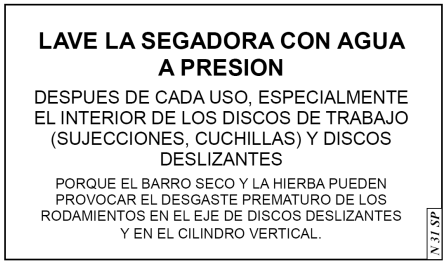
21. N-166


INCLINACION RECOMENDADA DE LA SEDAGORA EN LA POSICION DE TRABAJO 3° - 4°
max. 7 cm
min. 4 cm
5°
SE PERMITE TRABAJAR EN POSICIÓN HORIYONTAL
LA INCLINACIÓN HACIA EL OTRO LADO CAUSA DANOS IRREPARABLES EN LA BARRA DE LOS DISCOS
N 30 ESP

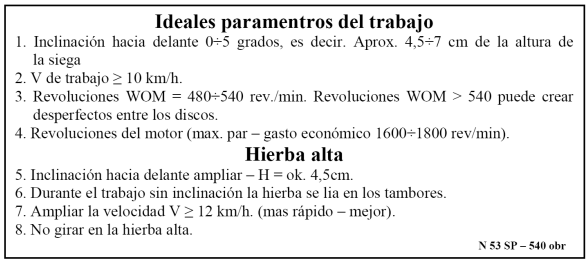
22. N-30 - Barra de corte “Perfect Cut”



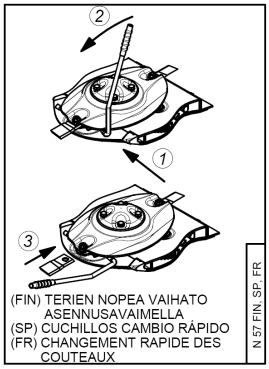
23. N-150


LAVE LA SEGADORA CON AGUA A PRESION
DESPUES DE CADA USO, ESPECIALMENTE EL INTERIOR DE LOS DISCOS DE TRABAJO (SUJECCIONES, CUCHILLAS) Y DISCOS DESLIZANTES
PORQUE EL BARRO SECO Y LA HIERBA PUEDEN PROVOCAR EL DESGASTE PREMATURO DE LOS RODAMIENTOS EN EL EJE DE DISCOS DESLIZANTES Y EN EL CILINDRO VERTICAL.
N 31 SP

24. N-31

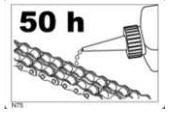

Ideales paramentros del trabajo
1. Inclinación hacia delante 0÷5 grados, es decir. Aprox. 4,5÷7 cm de la altura de la siega
2. V de trabajo ≥ 10 km/h.
3. Revoluciones WOM = 480÷540 rev./min. Revoluciones WOM > 540 puede crear desperfectos entre los discos.
4. Revoluciones del motor (max. par – gasto económico 1600÷1800 rev/min).
Hierba alta
5. Inclinación hacia delante ampliar – H = ok. 4,5cm.
6. Durante el trabajo sin inclinación la hierba se lia en los tambores.
7. Ampliar la velocidad V ≥ 12 km/h. (mas rápido – mejor).
8. No girar en la hierba alta.
N 53 SP – 540 obr

25. N-53



26. N-57

27. N-55



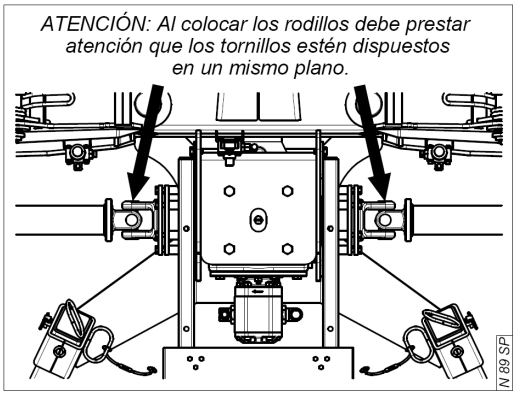
28. N-75

29. N-77 - Tensión de la cinta transportadora

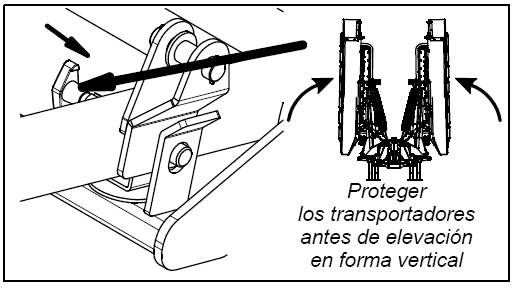
ATENCIÓN:
Compruebe por lo menos cada hora de trabajo el estado de las cintas transportadoras. Limpie los rodillos usando una palanca y retire la hierba en el caso de que los abultamientos se aparezcan. El uso de transportadores con las cintas abultadas provocará que se desgasten más rápido.

N 79 SP

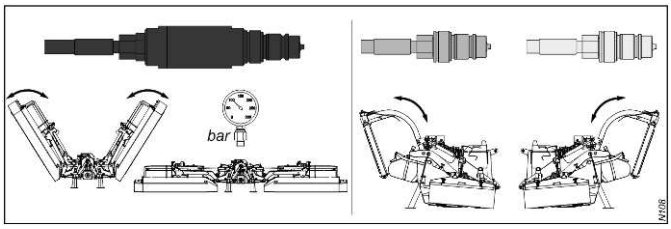
30. N-79 Pegatina en el transportador



31. N-89



33. N-60



35. N-108

Queda totalmente prohibido el plegado de la máquina en posición vertical antes de la parada total de los discos de trabajo, asi como colocar el funcionamiento de las revoluciones TDF para transporte. Se corre el riesgo de dañar el cilindro árbol articulado-telescópico.

N 63 SP

36. N-63

EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ACORTADO – EL CAMBIO Y EL AJUSTE DE LA CINTA TRANSPORTADORA

La segadora KDD 860/940 con los transportadores tiene que ser suspenida al tractor. Por el conector superior inclinar la máquina hasta el frente – para aumentar la distancia del transportador al suelo.

I. Transportador en la posición de trabajo (horizontal).
1. Marcar las líneas sobre las medidas milimétricas – la etiqueta N-79 (si la cinta funcionaba bien).
2. Aflojar el mecanismo de tensión de la cinta del rodillo – los tornillos M10, **S1**, las tuercas M12 – y desatornillar el tornillo regulado M12 – **S2** para approximadamente 30 mm.

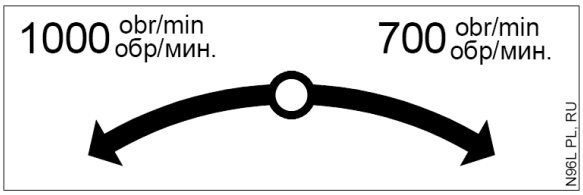
II. Transportador en la posición vertical. Inclinar la segadora hasta el frente para obtener la distancia de un metro entre el transportador y el suelo.
1. Desatornillar los tornillos M10 – **S1**, las tuercas M12 – **N2**, y los tornillos reguladores M12 – **S2** de los tensores delanteros.
2. Desmontar la cinta delantera en la parte inferior del transportador **P**. Mover la cinta T hacia abajo.
3. Limpiar y verificar la condición de los rodamientos en los rodillos – cambiar los usados.
4. Poner la cinta nueva.
5. Montar la cinta delantera (**P**).
6. Montar los tensores delanteros y atornillar los tensores situados detrás.

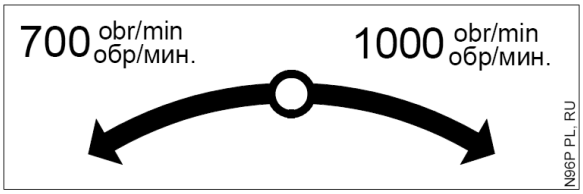
III. Transportador disminuido al "nivel"
1. Marcar dos líneas a una distancia de 1000 mm sobre la cinta montada.
2. Ajustar el rodillo tensor usando los tornillos regulados **S2** hasta que la distancia entre las marcas sea 1005 mm.
3. Medir las diagonales (las medidas de 3 metros) usando las escuadras graduadas.
4. Encender la segadora.
5. Regularlo usando los tornillos **S2**, bloqueando cada vez los tornillos **S1**. Repetir la acción hasta que la cinta no tenga los abultamientos.

El método del cambio y del ajuste más detallado está en el manual de instrucciones.

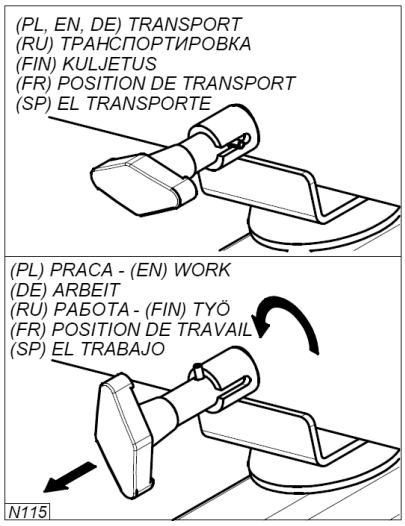
N 80 SP

32. N-80 Ajuste y reemplazo de la cinta transportadora

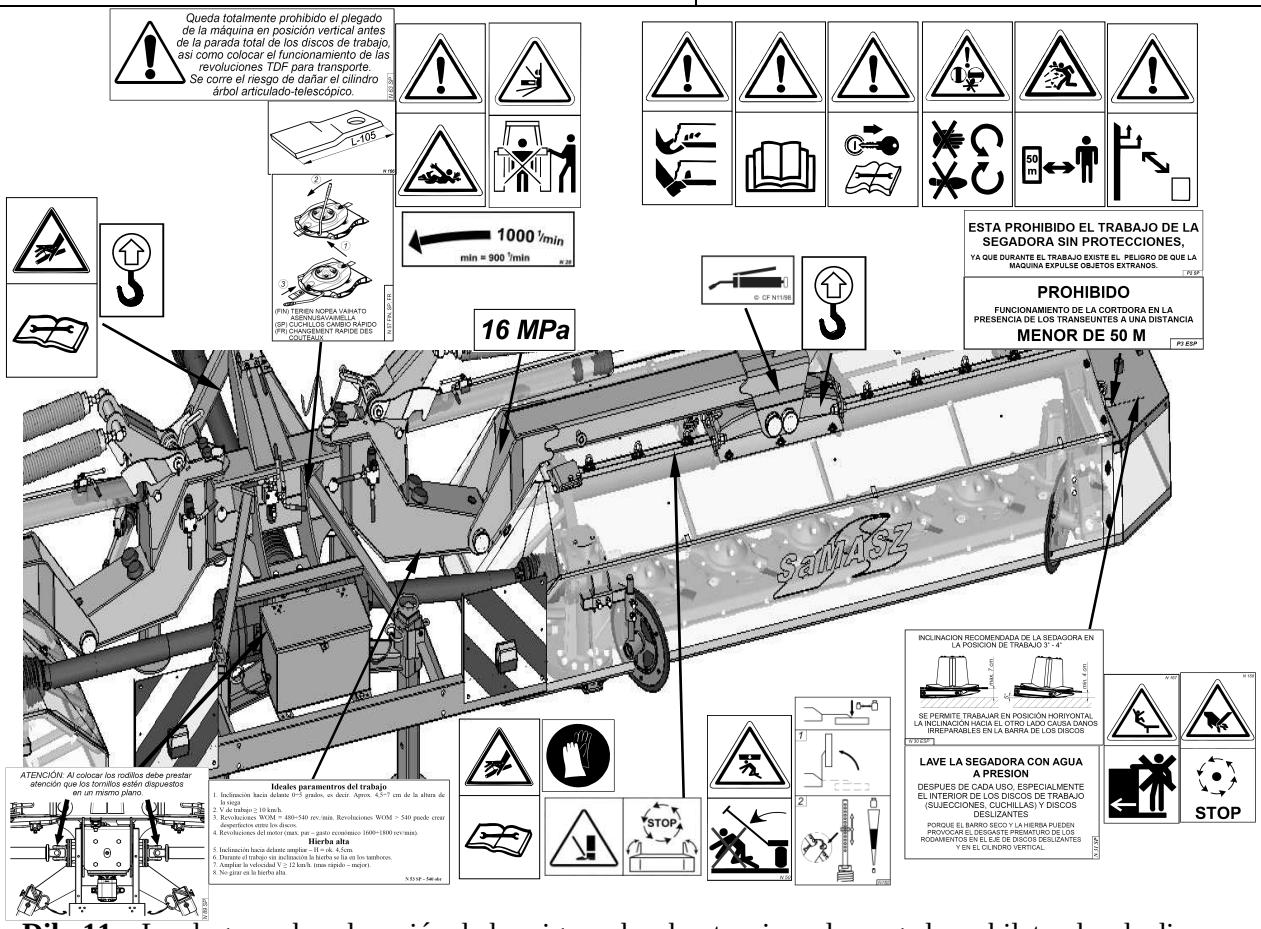




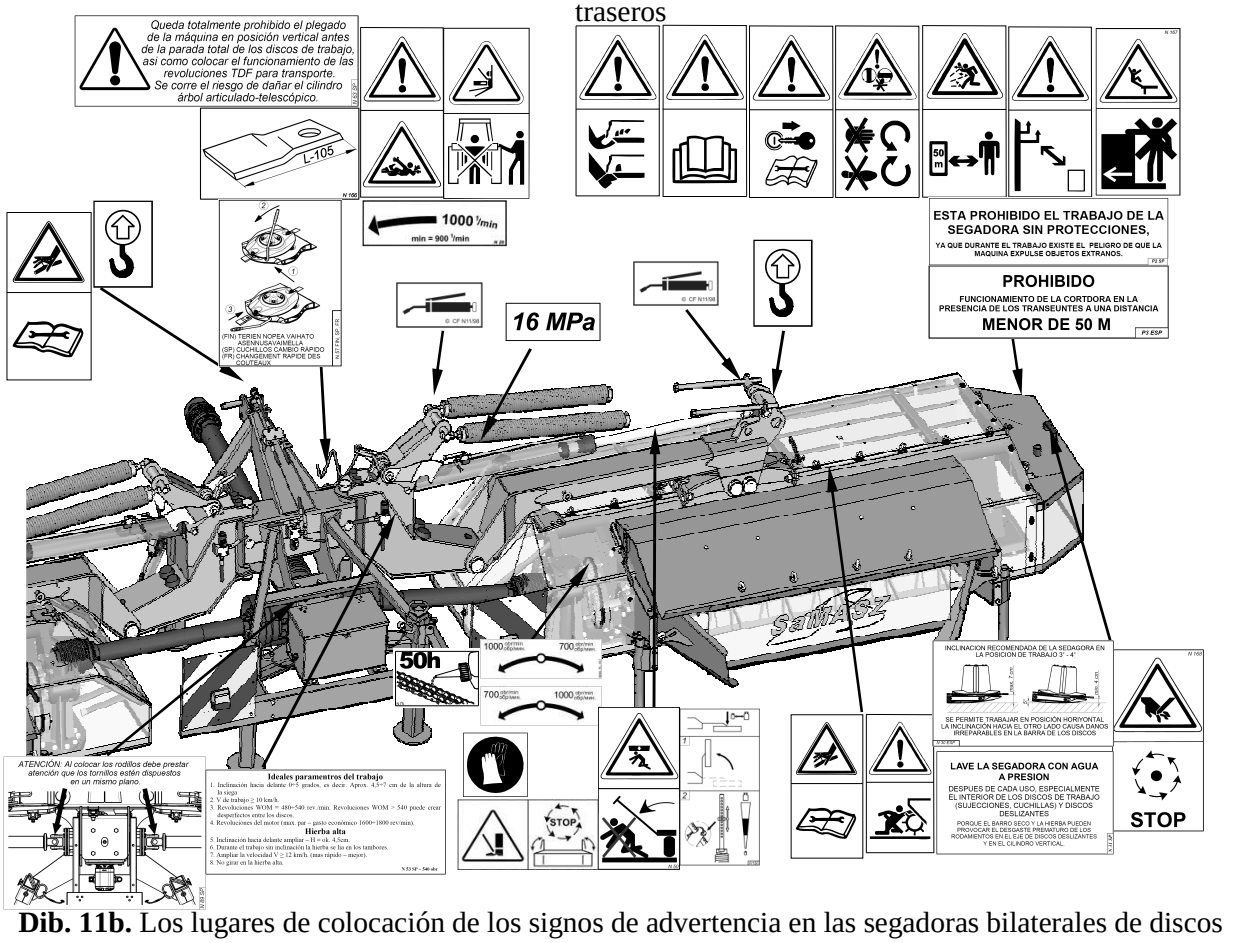
34. N-96



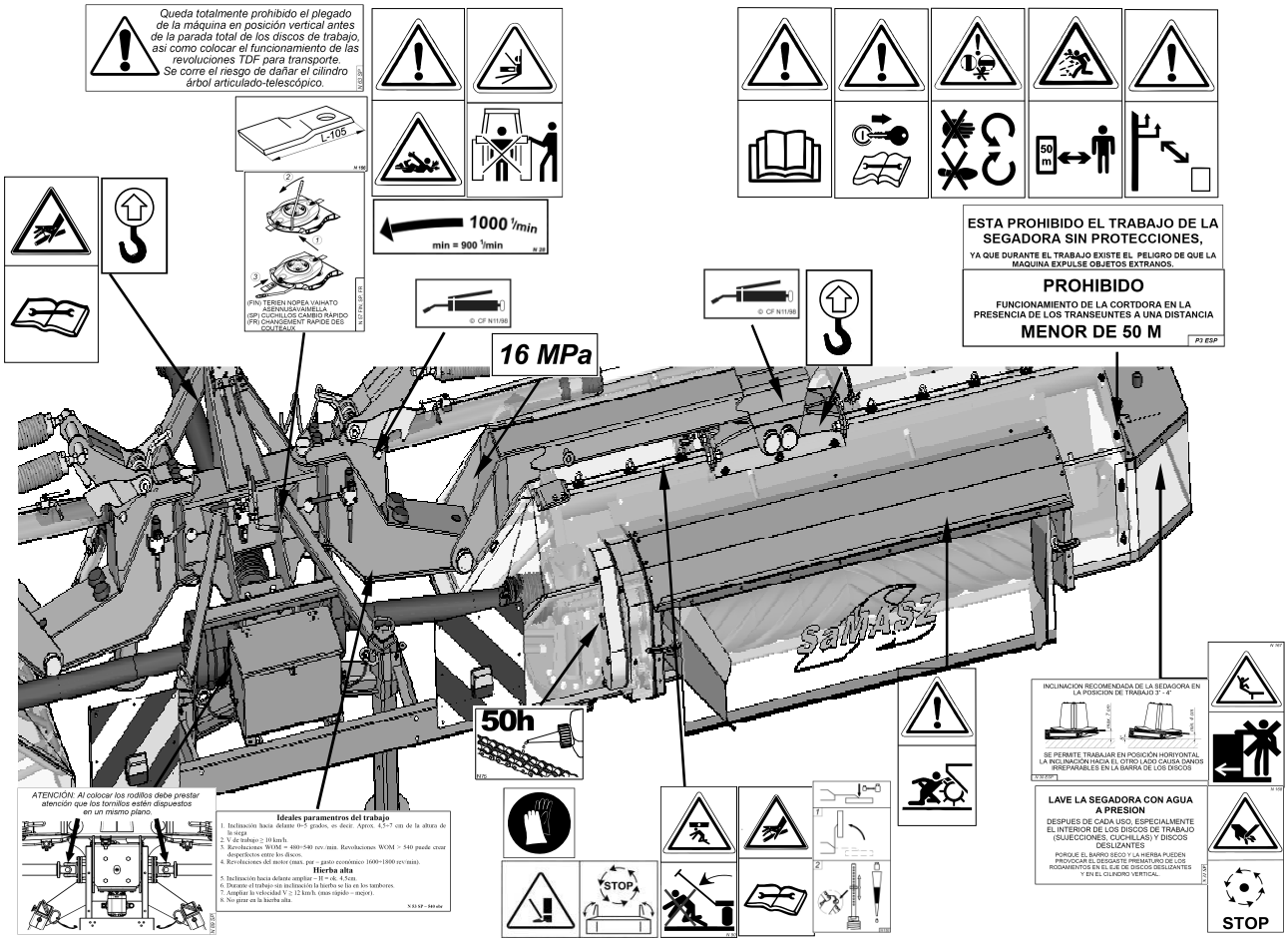
37. N-115 Bloqueo de transportadores


Queda totalmente prohibido el plegado de la máquina en posición vertical antes de la parada total de los discos de trabajo, así como colocar el funcionamiento de las revoluciones TDF para transporte. Se corre el riesgo de dañar el cilindro árbol articulado-telescópico.
L-105
1000 1/min
min = 900 1/min
16 MPa
ESTA PROHIBIDO EL TRABAJO DE LA SEGADORA SIN PROTECCIONES,
YA QUE DURANTE EL TRABAJO EXISTE EL PELIGRO DE QUE LA MAQUINA EXPULSE OBJETOS EXTRANOS.
PROHIBIDO
FUNCIONAMIENTO DE LA CORTDORA EN LA PRESENCIA DE LOS TRANSEUNTES A UNA DISTANCIA
MENOR DE 50 M
INCLINACION RECOMENDADA DE LA SEDAGORA EN LA POSICION DE TRABAJO 3° - 4°
SE PERMITE TRABAJAR EN POSICIÓN HORIYONTAL LA INCLINACION HACIA EL OTRO LADO CAUSA DAÑOS IRREPARABLES EN LA BARRA DE LOS DISCOS
LAVE LA SEGADORA CON AGUA A PRESION
DESPUES DE CADA USO, ESPECIALMENTE EL INTERIOR DE LOS DISCOS DE TRABAJO (SUJECCIONES, CUCHILLAS) Y DISCOS DESLIZANTES
PORQUE EL BARRO SECO Y LA HIERBA PUEDEN PROVOCAR EL DESGASTE PREMATURO DE LOS RODAMIENTOS EN EL EJE DE DISCOS DESLIZANTES Y EN EL CILINDRO VERTICAL.
STOP
ATENCIÓN: Al colocar los rodillos debe prestar atención que los tornillos estén dispuestos en un mismo plano.
Ideales paramentros del trabajo
Hierba alta

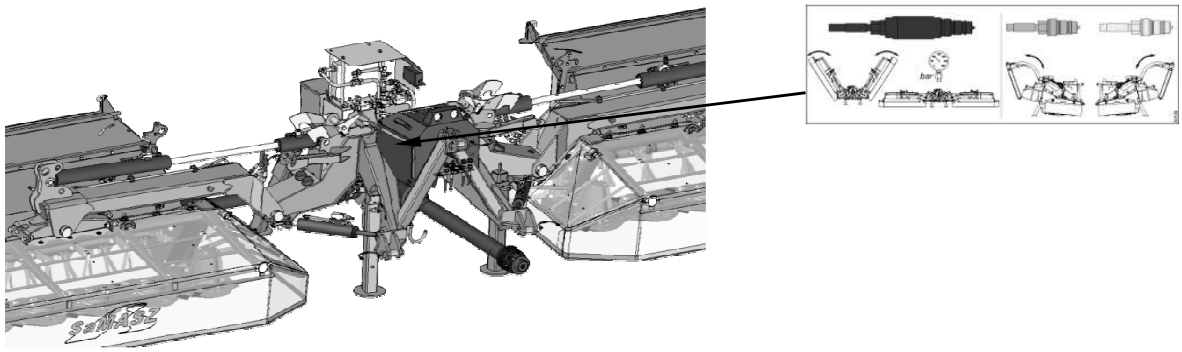
Dib. 11a. Los lugares de colocación de los signos de advertencia en las segadoras bilaterales de discos traseros


Queda totalmente prohibido el plegado de la máquina en posición vertical antes de la parada total de los discos de trabajo, así como colocar el funcionamiento de las revoluciones TDF para transporte. Se corre el riesgo de dañar el cilindro árbol articulado-telescópico.
L-105
1000 1/min
min = 900 1/min
16 MPa
50h
ESTA PROHIBIDO EL TRABAJO DE LA SEGADORA SIN PROTECCIONES,
YA QUE DURANTE EL TRABAJO EXISTE EL PELIGRO DE QUE LA MAQUINA EXPULSE OBJETOS EXTRANOS.
PROHIBIDO
FUNCIONAMIENTO DE LA CORTDORA EN LA PRESENCIA DE LOS TRANSEUNTES A UNA DISTANCIA
MENOR DE 50 M
INCLINACION RECOMENDADA DE LA SEDAGORA EN LA POSICION DE TRABAJO 3° - 4°
SE PERMITE TRABAJAR EN POSICIÓN HORIYONTAL LA INCLINACION HACIA EL OTRO LADO CAUSA DAÑOS IRREPARABLES EN LA BARRA DE LOS DISCOS
LAVE LA SEGADORA CON AGUA A PRESION
DESPUES DE CADA USO, ESPECIALMENTE EL INTERIOR DE LOS DISCOS DE TRABAJO (SUJECCIONES, CUCHILLAS) Y DISCOS DESLIZANTES
PORQUE EL BARRO SECO Y LA HIERBA PUEDEN PROVOCAR EL DESGASTE PREMATURO DE LOS RODAMIENTOS EN EL EJE DE DISCOS DESLIZANTES Y EN EL CILINDRO VERTICAL.
STOP
ATENCIÓN: Al colocar los rodillos debe prestar atención que los tornillos estén dispuestos en un mismo plano.
Ideales paramentros del trabajo
Hierba alta

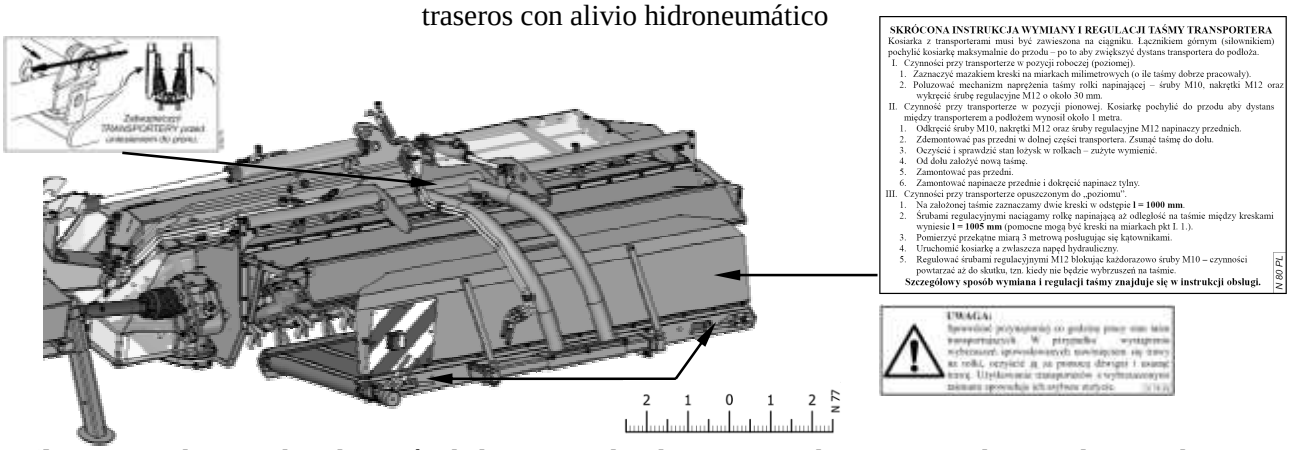
Dib. 11b. Los lugares de colocación de los signos de advertencia en las segadoras bilaterales de discos traseros con acondicionador


Queda totalmente prohibido el plegado de la máquina en posición vertical antes de la parada total de los discos de trabajo, así como colocar el funcionamiento de las revoluciones TDF para transporte. Se corre el riesgo de dañar el cilindro árbol articulado-telescópico.
1000 1/min
min = 900 1/min
ESTA PROHIBIDO EL TRABAJO DE LA SEGADORA SIN PROTECCIONES,
YA QUE DURANTE EL TRABAJO EXISTE EL PELIGRO DE QUE LA MAQUINA EXPULSE OBJETOS EXTRANOS.
PROHIBIDO
FUNCIONAMIENTO DE LA CORTDORA EN LA PRESENCIA DE LOS TRANSEUNTES A UNA DISTANCIA
MENOR DE 50 M
16 MPa
50h
STOP
ATENCIÓN: Al colocar los rodillos debe prestar atención que los tornillos estén dispuestos en un mismo plano.
Ideales paramentros del trabajo
Hierba alta
LAVE LA SEGADORA CON AGUA A PRESION
DESPUES DE CADA USO, ESPECIALMENTE EL INTERIOR DE LOS DISCOS DE TRABAJO (SUJECCIONES, CUCHILLAS) Y DISCOS DESLIZANTES
PORQUE EL BARRO SECO Y LA HIERBA PUEDEN PROVOCAR EL DESGASTE PREMATURO DE LOS RODAMIENTOS EN EL EJE DE DISCOS DESLIZANTES Y EN EL CILINDRO VERTICAL.
STOP

Dib. 11c. Los lugares de colocación de los signos de advertencia en las segadoras bilaterales de discos traseros con rodillos



Dib. 11d. Los lugares de colocación de los signos de advertencia en las segadoras bilaterales de discos traseros con alivio hidroneumático

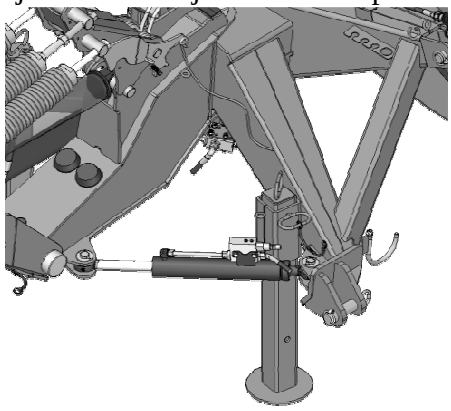

SKRÓCONA INSTRUKCJA WYMIANY I REGULACJI TAŚMY TRANSPORTERA
Kosiarka z transporterami musi być zawieszona na ciągniku. Łącznikiem górnym (sitownikiem) podchylić kosiarkę maksymalnie do przodu – po to aby zwiększyć dystans transportera do podłoża.
I. Czynności przy transporterze w pozycji roboczej (poziomej).
1. Zaznaczyć mazakiem kreski na miarkach milimetrowych (o ile taśmy dobrze pracowały).
2. Poluzować mechanizm naprężenia taśmy rolki napinającej – śruby M10, nakrętki M12 oraz wykręcić śrubę regulacyjne M12 o około 30 mm.
II. Czynność przy transporterze w pozycji pionowej. Kosiarkę pochylić do przodu aby dystans między transporterem a podłożem wynosił około 1 metra.
1. Odkręcić śruby M10, nakrętki M12 oraz śruby regulacyjne M12 napinaczy przednich.
2. Zdemontować pas przedni w dolnej części transportera. Zsunąć taśmę do dołu.
3. Oczyścić i sprawdzić stan łożysk w rolkach – zużyte wymienić.
4. Od dołu założyć nową taśmę.
5. Zamontować pas przedni.
6. Zamontować napinacze przednie i dokręcić napinasz tylny.
III. Czynności przy transporterze opuszczonym do „poziomu".
1. Na założonej taśmie zaznaczamy dwie kreski w odstępie **l = 1000 mm**.
2. Śrubami regulacyjnymi naciągamy rolkę napinającą aż odległość na taśmie między kreskami wyniesie **l = 1005 mm** (pomocne mogą być kreski na miarkach pkt I. 1.).
3. Pomierzyć przekątne miarą 3 metrową posługując się kątownikami.
4. Umchomić kosiarkę a zwłaszcza napęd hydrauliczny.
5. Regulować śrubami regulacyjnymi M12 blokuje każdorazowo śruby M10 – czynności powtarzać aż do skutku, tzn. kiedy nie będzie wybrzuszeń na taśmie.
Szczegółowy sposób wymiana i regulacji taśmy znajduje się w instrukcji obsługi.
N 80 PL
UWAGA!
2 1 0 1 2 N 77

Dib. 11e. Los lugares de colocación de los signos de advertencia en los transportadores en las segadoras bilaterales de discos traseros

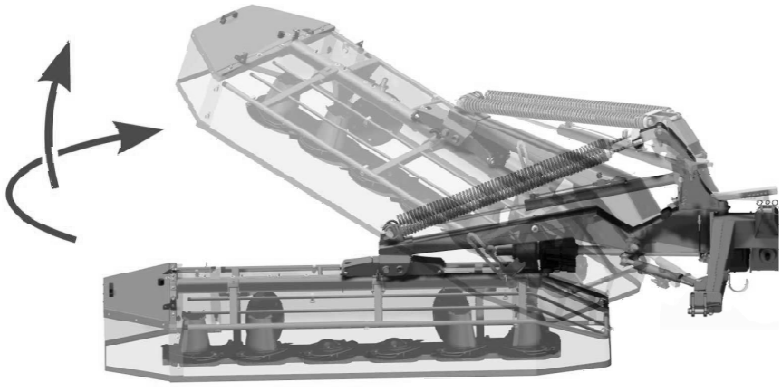
ATENCIÓN:
Todas las piezas usadas para arreglar la segadora deberían llevar todos los signos de advertencia previstos por el fabricante.

4.10. Construcción y funcionamiento del fusible hidráulico

El fusible hidráulico protege las piezas de la segadora del contacto con obstáculos de mediana altura. Durante el contacto con el obstáculo el conjunto del corte se inclina hacia atrás con un ángulo de 30°, elevándose en el mismo tiempo hasta un máximo de 70 cm. Después de pasar por encima del obstáculo todo el conjunto de trabajo vuelve a la posición de inicio.



Dib. 12. Fusible hidráulico



Dib. 13. Movimiento de la segadora hacia arriba y hacia atrás al mismo tiempo

ATENCIÓN:
El funcionamiento adecuado del fusible garantiza la regulación de la válvula de contrapeso que viene de fábrica (300 kg). El cambio de los parámetros del fusible causa la pérdida de la garantía.

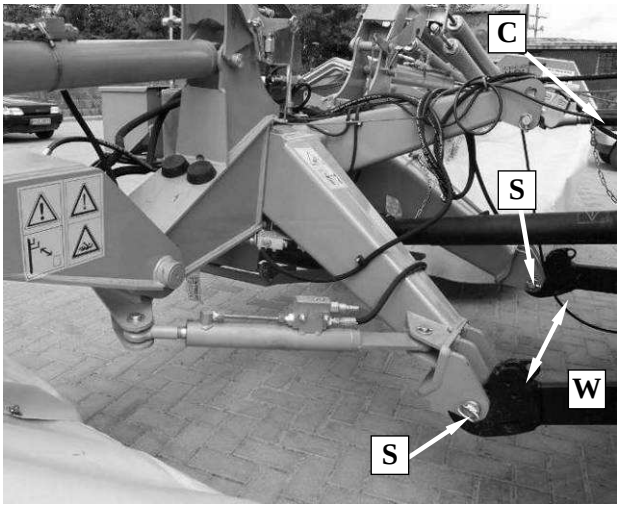
5. EL USO DE LA SEGADORA

5.1. Suspensión de la segadora al tractor

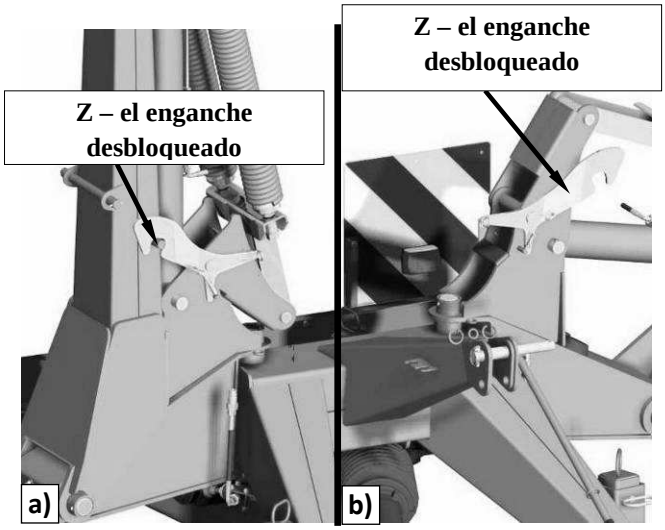
ATENCIÓN:
Al conectar y desconectar la segadora, nadie puede estar situado entre el tractor y la máquina. La maniobra aleatoria de la unidad puede causar el aplastamiento de las personas ajenas.

El chasis de suspension permite unir la segadora con la suspension del tractor de la categoría II y III. La segadora se agrega al tractor por medio de un sistema de suspensión de tres puntos, como muestra **el dibujo 14**. Suspendida la segadora se recomienda regular la posición de la máquina por medio del tornillo de ajuste **C** por medio de colgantes **W** de los tirantes inferiores del tractor (**Dib. 14**). La barra segadora debe estar inclinada en la dirección del movimiento – mirar dibujo en la **página 1**. Los colgantes **W** de los tirantes inferiores del tractor se colocan en los pernos **S** (**Dib. 14**) del marco de suspensión de la segadora. Conectar la manguera hidráulica de la segadora a la salida hidráulica del tractor. Combinar el tractor con la segadora a través del árbol articulado-telescópico.

Tras la suspensión de la segadora al tractor hay que comprobar el equilibrio y la movilidad de la unidad tractor – segadora. Para hacerlo hay que pesar primero toda la unidad y luego poner en la balanza solo el eje delantero del tractor (la segadora tiene que estar en la posición de transporte, inclinada hacia arriba). Cuando la presión en el eje delantero del tractor responde al 20% del peso de toda la unidad, la condición de la buena movilidad está cumplida. Si no, hay que poner suficiente lastre en las ruedas delanteras del tractor.



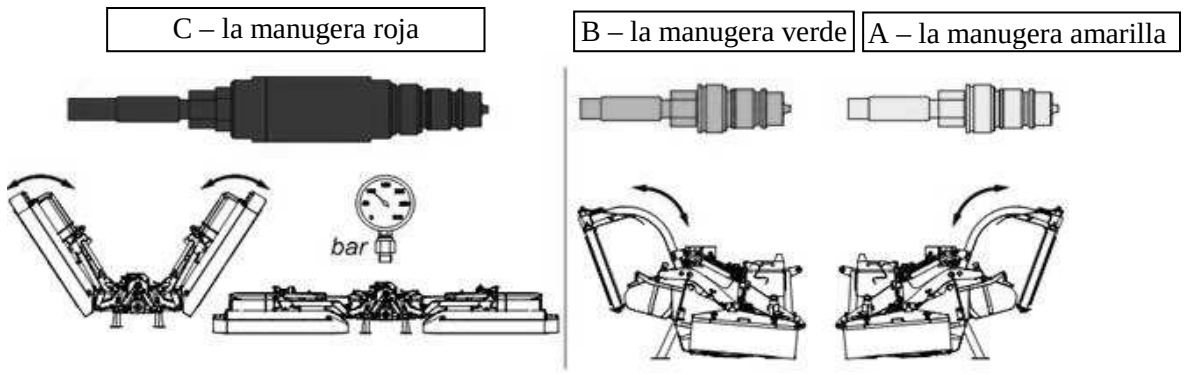
Dib. 14. Segadora suspendida al tractor



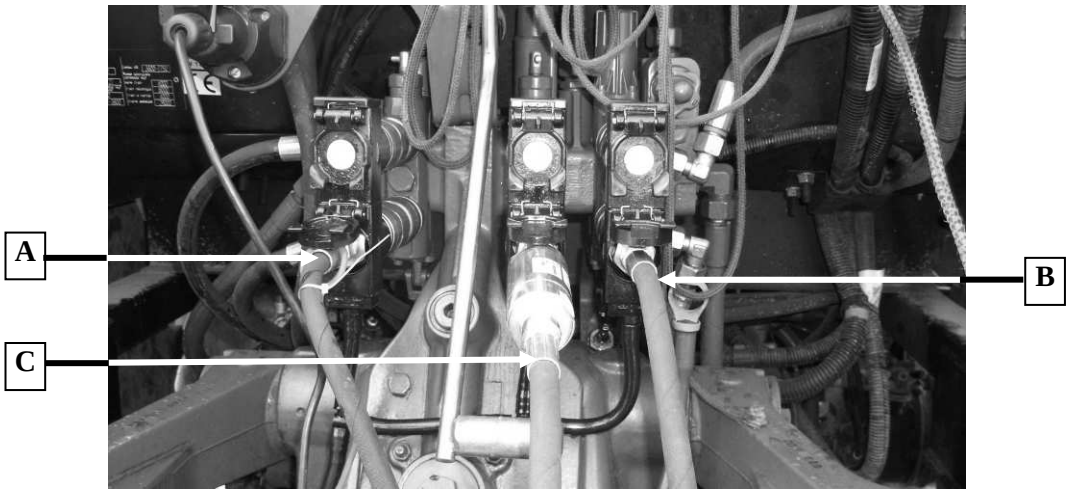
Dib. 15. Localizaciones del enganche

5.1.1. Conexión de las manugeras hidráulicas
(Se aplica a todos los modelos de segadoras con los transportadores)

En todos los modelos de segadoras con los transportadores y con el sistema hidráulico propio deben estar conectadas al tractor las siguientes mangueras hidráulicas: amarilla – **A**, verde - **B** y roja - **C** (ver la etiqueta N-108 – **Dib. 16a**) en las secciones separadas del sistema hidráulico del tractor (**Dib. 16b**).



Dib. 16a. Las manugeras hidráulicas entre la segadora y el tractor



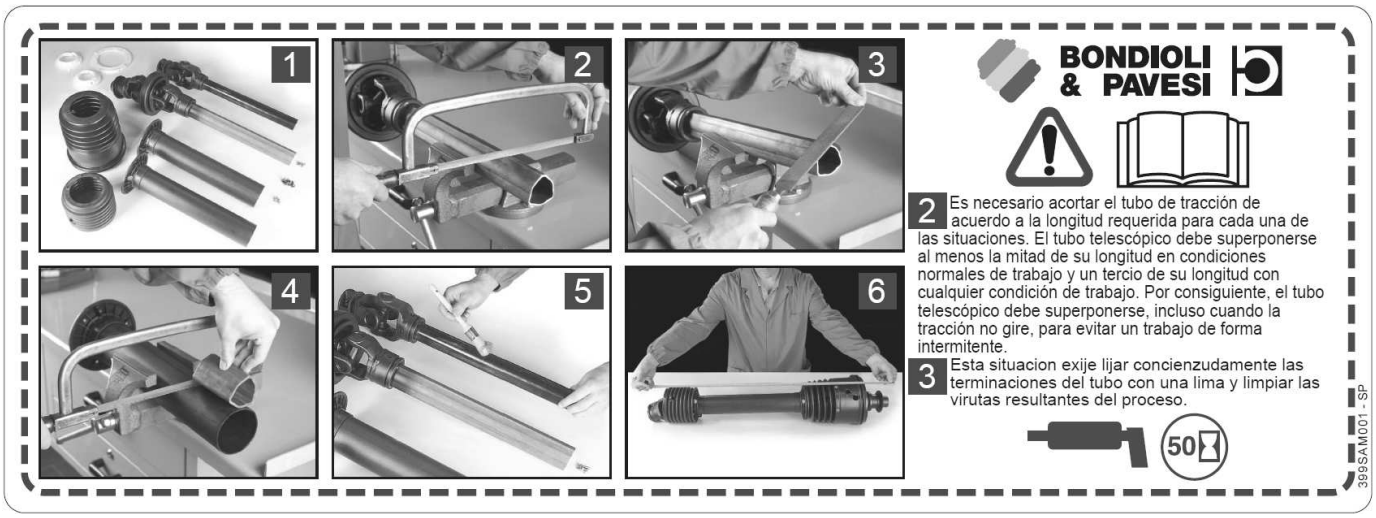
Dib. 16b. Conexión de las manugeras hidráulicas entre la segadora y el tractor

5.1.2. Montaje del árbol articulado-telescópico

Es conveniente montar el árbol con el embrague unidireccional hacia la segadora.

La protección hay que asegurarla cerrando las cadenitas creando un punto estable del cuerpo del tractor.

ATENCIÓN:
Si es necesario, corte el cilindro según el manual de instrucciones del fabricante del árbol (**Dib. 17**).

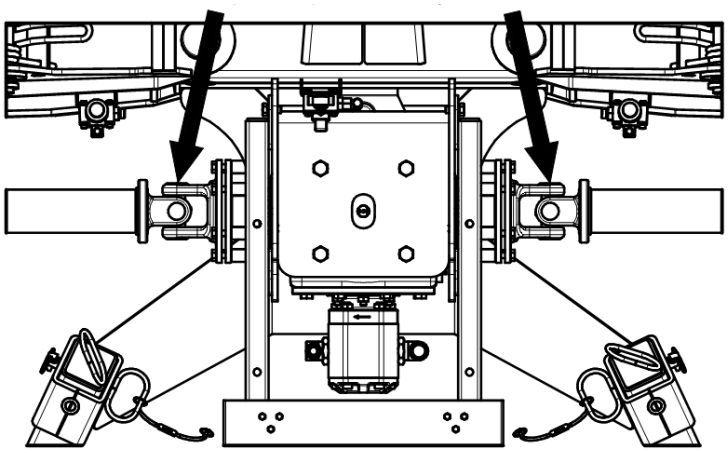

1
2
3
4
5
6
BONDIOLI & PAVESI
2 Es necesario acortar el tubo de tracción de acuerdo a la longitud requerida para cada una de las situaciones. El tubo telescópico debe superponerse al menos la mitad de su longitud en condiciones normales de trabajo y un tercio de su longitud con cualquier condición de trabajo. Por consiguiente, el tubo telescópico debe superponerse, incluso cuando la tracción no gire, para evitar un trabajo de forma intermitente.
3 Esta situacion exije lijar concienzudamente las terminaciones del tubo con una lima y limpiar las virutas resultantes del proceso.
50
399SAM001 - SP

Dib. 17. La instrucción de acoplado del árbol articulado-telescópico

ATENCIÓN:
El árbol articulado-telescópico debería estar montado solamente durante el trabajo de la segadora. Durante el transporte o todo tipo de trabajos de reparación el cilindro debería estar desconectado del tractor.

ATENCIÓN:
Usa la máquina con los árboles articulado-telescópicos adecuados para ellas. Antes de empezar el trabajo asegúrate de que todas las chapas protectoras (en el tractor, en la máquina y en el cilindro) están bien colocadas. Los elementos perdidos o dañados deben ser sustituidos por nuevos y originales. Hay que comprobar si el árbol articulado-telescópico está montado correctamente. No se puede acercar a las piezas móviles, porque esto puede provocar la muerte o minusvalía. Durante los trabajos de arreglo del cilindro el motor del tractor tiene que estar apagado. Antes de empezar el trabajo hay que leer atentamente el manual de instrucciones de la máquina y del cilindro.

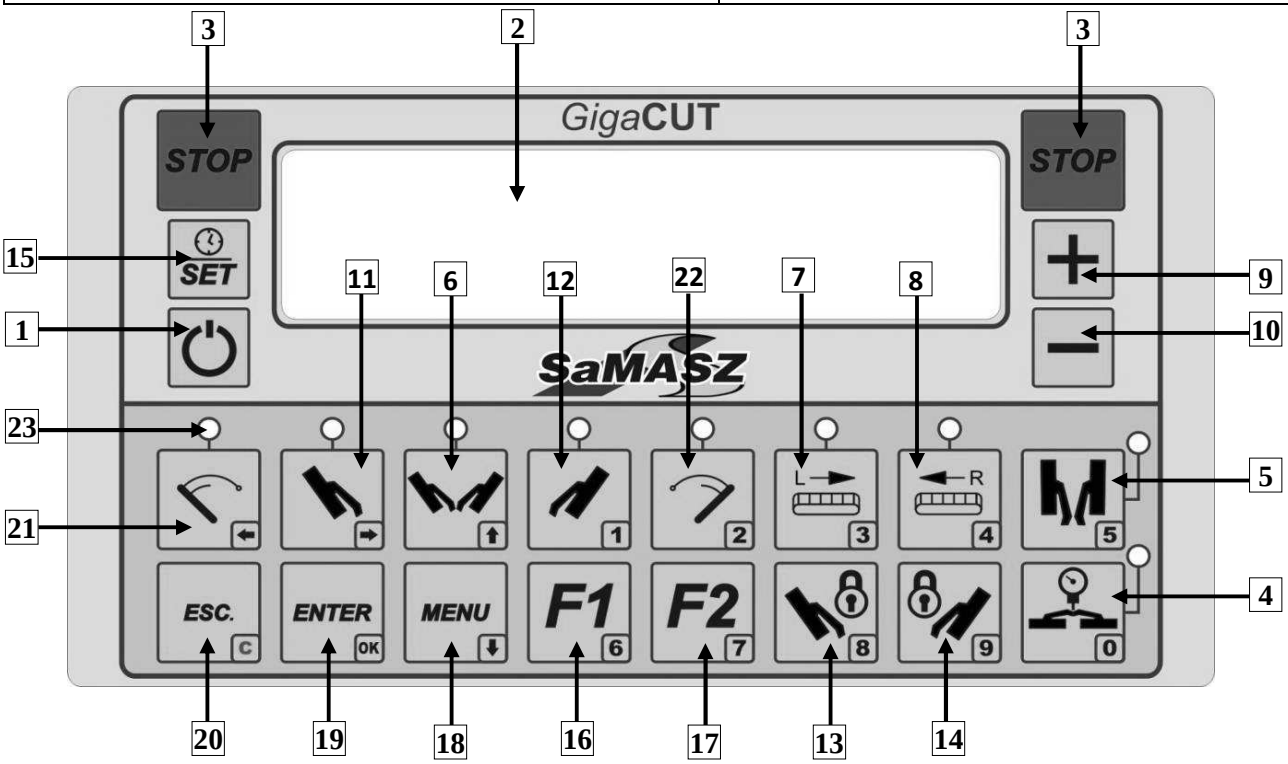
ATENCIÓN:
Al instalar los arboles que propulsan las barras de corte debe prestar la atención que los tornillos fueron dispuestos en un mismo plano.



Dib. 18. La orientación correcta de los tornillos en un mismo plano

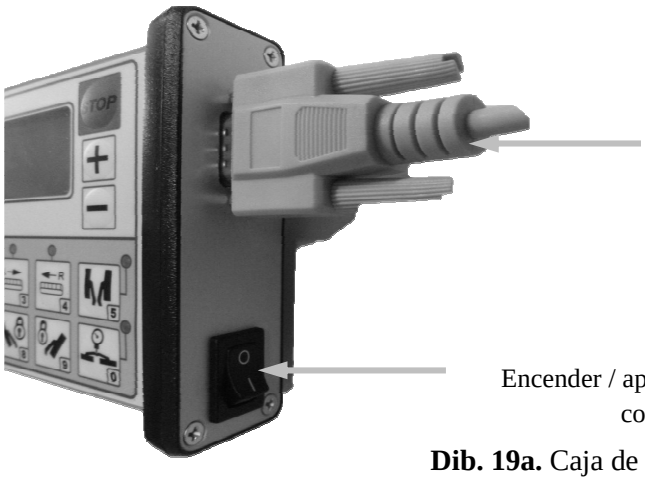
5.2. Panel de control

El control de la segadora se realiza a través de una sección hidráulica del tractor y del panel de control situado en la cabina. El operador elige la acción que quiere hacer a través de los botones en el panel y la realiza a través del sistema hidráulico del tractor. Para activar el control, pulse el botón de encendido (**Dib. 19a**) y pulse el boton (**1**) (**Dib. 19**). La activación de un botón está señalada a través del LED situado encima del botón.

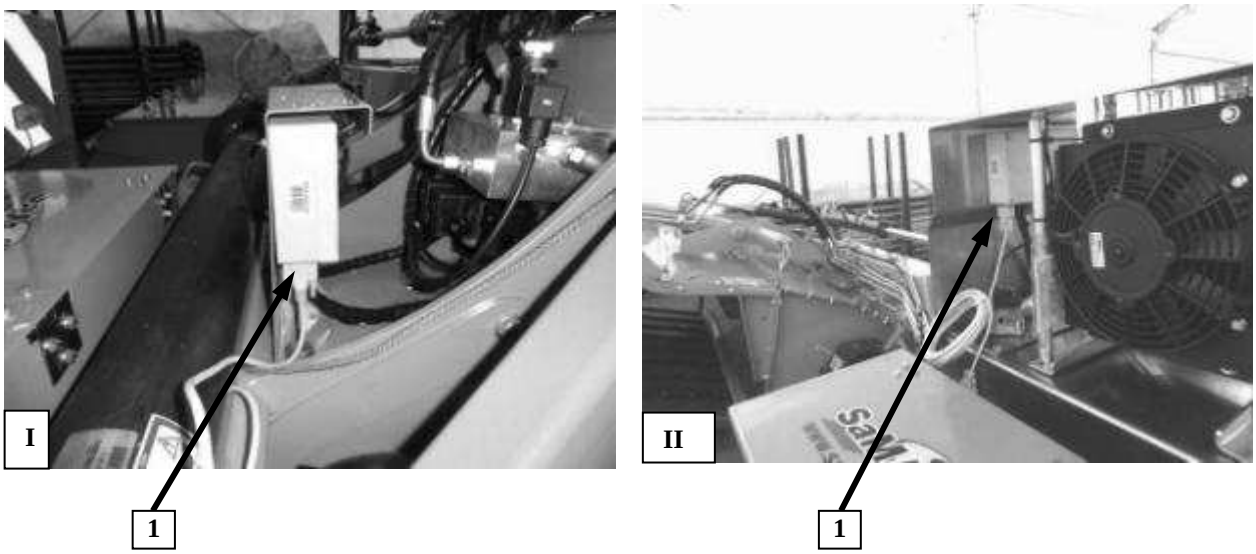


Dib. 19. Panel de control - descripción de la función

1. Control encendido / apagado
2. Pantalla de Información
3. Control de detención de emergencia – volver a habilitar el control se realiza pulsando las teclas F1 (**16**) y F2 (**17**) al mismo tiempo
4. Cambio del presión en el sistema de alivio
5. Posición de transporte
6. Posición de trabajo en las vueltas
7. Iniciar transportador a la izquierda
8. Iniciar transportador a la derecha
9. Aumentar velocidad de revoluciones de transportadores
10. Reducir velocidad de revoluciones de transportadores
11. Elevar la unidad de corte a la izquierda
12. Elevar la unidad de corte a la derecha
13. Bloquear la unidad de corte a la izquierda
14. Bloquear la unidad de corte a la derecha
15. Visualización de tiempo
16. Botón de función F1
17. Botón de función F2
18. Menu
19. Botón para el servicio de Menu
20. Botón para el servicio de Menu
21. Botón desconectado
22. Botón desconectado
23. Diodo informático



Dib. 19a. Caja de panel de control



Dib. 19b. Umiejscowienie skrzynki sterujące i gniazdo podłączenia kabla RS (**1**) na kosiarkach KDD, I – kosiarki bez transporterów, II – kosiarki z transporterami

5.2.1. Colocar la segadora en las vueltas

Para colocar la segadora en las vueltas hay que encender el panel de control pulsando el boton (**1**) en el panel de control (**Dib. 19**).

Para cortar por la unidad de corte (por ejemplo derecha) hay que elevar las dos unidades de corte a la posición de transporte a las vueltas y bloquear la unidad de corte izquierda usando el botón (**13**). La unidad de corte derecha bloqueamos al caer usando el botón (**14**).

Bloqueando la unidad de corte se indica por un LED rojo situado encima del botón que corresponde a la unidad de corte propia. Para desbloquear una unidad de corte específica, pulse de nuevo el botón (**13**) o (**14**). Desbloqueando la unidad se indica por el LED rojo apagado.

5.2.2. Colocar la segadora en posición de transporte vertical

Para colocar la segadora en posición de transporte vertical (**Dib. 23**) hay que pulsar el botón (**5**). Si en la fase final de elevación las unidades de corte se pararan y bloqueo mecánico no se cerrara, hay que aumentar la presión en el sistema de alivio. Para hacerlo, hay que apagar el botón (**5**) (el LED verde se apagará), pulsar el botón (**4**) y continuar la colocación de la segadora en posición de transporte hasta que los bloqueos mecánicos se cierren. Luego, encendemos el panel de control usando el botón (**1**).

Para elevar sólo la unidad de corte derecha, hay que pulsar el botón (**12**). Para elevar sólo la unidad de corte izquierda, hay que pulsar el botón (**11**). Las unidades elevadas se puede bloquear usando los botones (**14**) y (**13**).

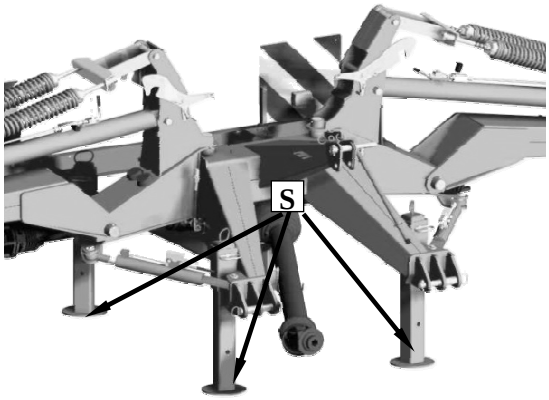
5.2.3. Iniciación de rotaciones de cinta transportadora

Para encender las rotaciones de cinta transportadora e iniciar el transportador de izquierda (**L**) hay que pulsar el botón (**7**) (el LED está encendido). Para iniciar el transportador de derecha (**R**) hay que pulsar el botón (**8**) (el LED está encendido). Para apagar los transportadores hay que pulsar de nuevo los botones (**7**) y (**8**) (**Dib. 19**).

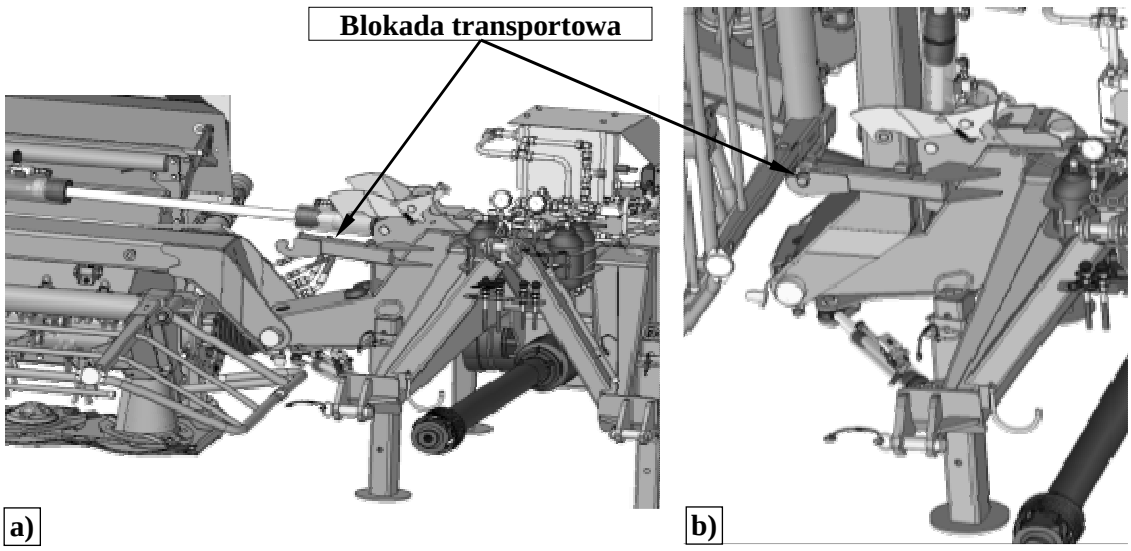
5.3. Preparación de la segadora para su transporte

Para preparar la segadora suspendida al tractor para el transporte por carreteras públicas hay que:

- elevar la segadora con la ayuda del gato hidráulico en los tirantes del tractor para que los pernos de la suspensión se encuentren a una altura de al menos 50 cm por encima del suelo (**Dib. 23**),
- reducir la altura de transporte en los tirantes del tractor, para que no exceda de 4 m (**Dib. 23**),
- elevar las pies de apoyo S y asegurarlos usando el perno (**Dib. 20**),
- la segadora está equipada en un bloqueo de transporte libre en mantenimiento (**Dib. 21**). El bloqueo no bloqueado puede dañar el árbol articulado-telescópico,
- si los transportadores de siega no están reducidos, hay que reducirlos y bloquearlos usando el perno,
- con los gatos hidráulicos elevar la unidad de corte a la posición vertical y cerrar los trinquetes **Z** (**Dib. 15**),
- asegurar la unidad de corte contra la caída cerrando la válvula (**Dib. 22**) colocada en los cilindros de la segadora.

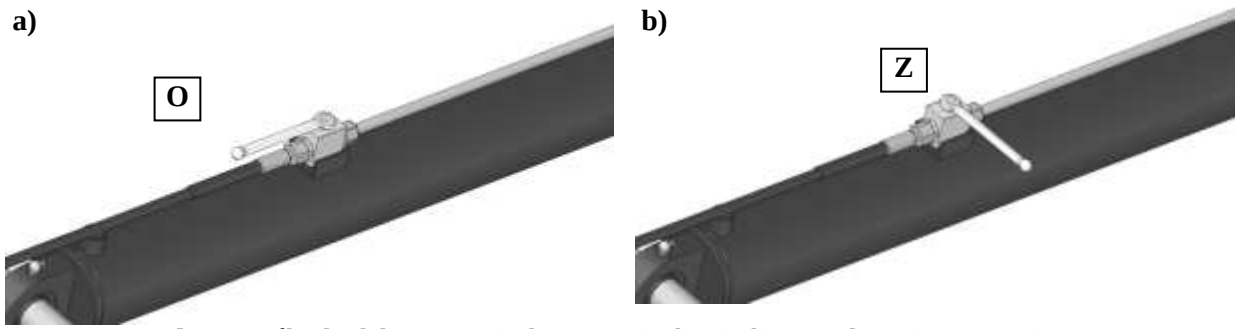


Dib. 20. Las pies de apoyo



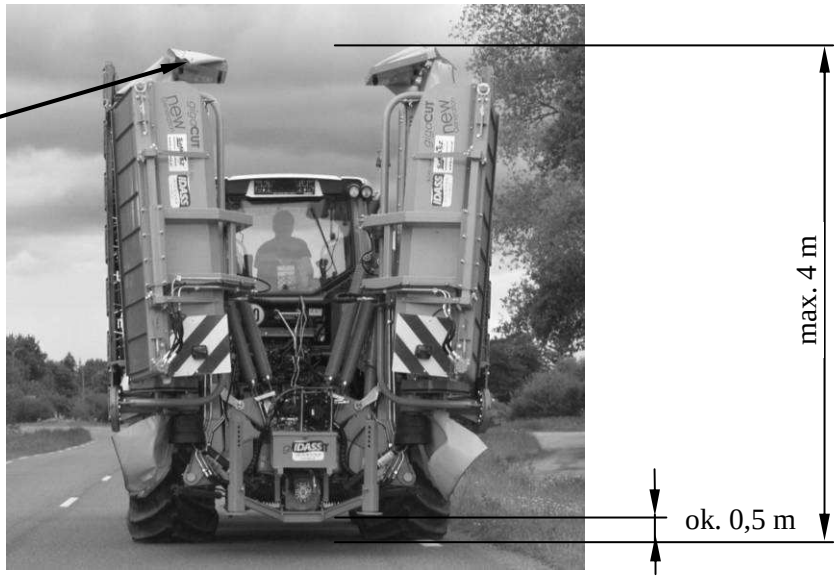
Dib. 21. El bloqueo de transporte: a) la posición de trabajo (el corte); b) la posición de transporte con la segadora levantada

ATENCIÓN:
Durante el transporte la palanca de la válvula de corte debería estar colocada en la posición **Z** – cerrado (**Dib. 22b**). Esto evitará que la segadora se abra con el movimiento del tractor, en caso extremo esto podría causar la ruptura del cable hidráulico y causar un accidente.



Dib. 22. Válvula del tirante: a) abierto **O** (trabajo); b) cerrado **Z** (transporte)

Hay que elevar la cubierta lateral antes de configurar la segadora para el transporte vertical



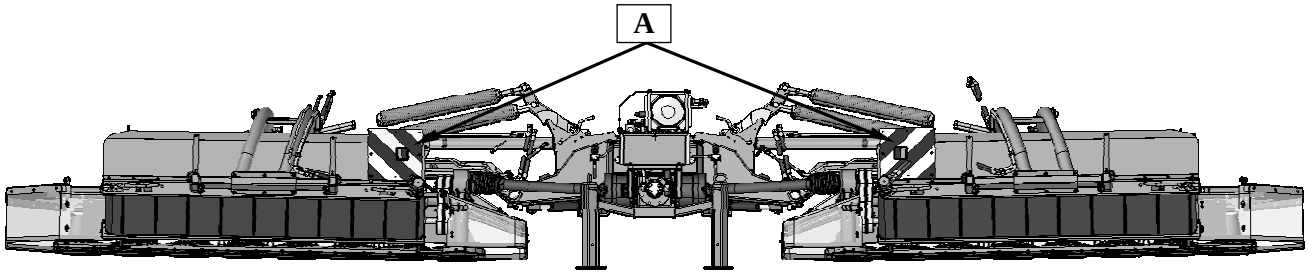
Dib. 23 Localización de transporte.

5.4. Adaptación de la segadora al transporte por carreteras públicas

La seguridad del transporte y las leyes vigentes exigen que durante el transporte por las carreteras públicas la segadora esté equipada con las siguientes instalaciones:

- un aparato portátil de luces de advertencia, compuesto por un panel situado en el hueco de la chapa protectora superior. El panel se compone de una tabla de advertencia con sus luces (luces de posición, freno, dirección de la marcha) y panel reflectante rojo – dirigido hacia atrás y blanco dirigido hacia delante,

ATENCIÓN:
Está prohibido conducir la máquina por las carreteras públicas cuando la altura en la posición de transporte supere 4 m (durante el transporte hay que bajar la altura de transporte **Dib 23**).



Dib. 24. Un aparato portátil de luces de advertencia

- una placa para vehículos lentos (que están en el equipo del tractor).

5.5. Cambio de la segadora del modo de transporte al modo de trabajo

ATENCIÓN:
Ajustar la segadora de la posición de trabajo a la posición de transporte y viceversa se puede hacer sólo sobre una superficie plana y estable. Antes de ajustarlo, asegúrese de que no estén ningunas personas ajenas cerca de la segadora.

- abrir la válvula de corte en el cilindro de elevación (**Dib. 22a**),
- bajar la segadora en la suspensión de tres puntos del tractor, de manera que los pernos se encuentren a una altura de al menos 50 cm por encima del suelo (**Dib. 23**),
- asegúrese que el sitio donde se va a colocar la segadora esté libre y que no haya cerca nignuna persona,
- estirar la cuerda hasta el trinquete **Z** (**Dib. 15**) se desbloquea abriendo la válvula del sistema hidráulico externo del tractor, colocar la barra de corte con la ayuda del gato hidráulico en la posición horizontal,
- con ayuda de la palanca del sistema hidráulico del tractor baje la barra de corte para que se acerque lo máximo posible a la posición horizontal, disminuyendo lo máximo posible la velocidad durante esta operación,
- librar la cuerda del trinquete y bajar la segadora hasta que las barras de corte toquen el suelo,
- con la ayuda del tirante superior **S** (**Dib. 14**) regular la altura de la siega. Alargar el tirante **S** amplia la altura de la siega y cortarlo disminuye esta altura.

5.6. Preparación de la segadora para el trabajo – la segadora con el alivio hidroneumático

ATENCIÓN:
Durante el almacenamiento de las máquinas en SaMASZ, los cilindros vástagos del piston se conservan usando la grasa protectora. Antes de utilizar la máquina, eliminar el exceso de grasa de los cilindros vástagos del pistón.

La segadora se puede encender después de colocar el conjunto de corte en el suelo. En el lugar del trabajo después de la colocación de la segadora en la posición de trabajo, hay que:

- colocar la máquina a la suspensión de tres puntos. Conectar los cables hirdráulicos: el cable del panel de control y el cable señal RS 232,
- bajar la unidad de corte hasta que toque el suelo,
- la inclinación óptima de la barra segadora en relación al suelo es de 0° a 5°. La inclinación se regula a través de alargar o cortar el tirante. La misma regla se ajusta a las segadoras equipadas de acondicionador o de tambor,
- encender la segadora y esperar hasta que los discos de corte lleguen a una velocidad de TF de 950 ÷ 1000 rev./min. Las revoluciones tienen que ser bajas para disminuir el gasto de combustible del tractor,
- poner la marcha adecuada del tractor y entrar en la pradera. Las praderas iguales se pueden segar con una velocidad libre y en caso de irregularidades del terreno mantener una velocidad segura.

La segadora se puede encender después de colocar el conjunto de corte en el suelo para que el aceite llene la barra segadora. En el lugar del trabajo después de la colocación de la segadora en la posición de trabajo hay que:

- encender el panel de control,
- elevar la segadora a la suspensión de tres puntos del tractor para tirar al máximo el pistón del cilindro,
- presionar el botón (**4**) en el panel de control para ajustar la presión en el sistema hidráulico,

- dar la presión hasta un movimiento suave de la unidad de corte usando la palanca de válvula hidráulica,
- apagar el botón (**4**) en el panel de corte,
- colocar la máquina en la posición de trabajo.

Aumentar la presión = presión al suelo menor.
Reducir la presión = presión al suelo mayor.

ATENCIÓN: LA PRESIÓN DEMASIADO ALTA EN EL SISTEMA DE ALIVIO BLOQUEA BAJAR LAS UNIDADES DE CORTE DE LA POSICIÓN DE TRANSPORTE A LA POSICIÓN DE TRABAJO.

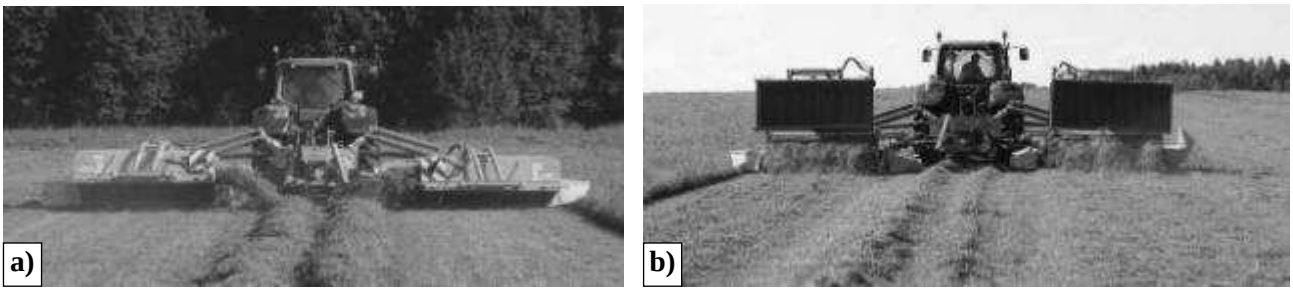
ATENCIÓN: LA PRESIÓN DEMASIADO BAJA EN EL SISTEMA DE ALIVIO BLOQUEA COLOCAR LA MÁQUINA A LA POSICIÓN DE TRANSPORTE. HAY QUE AUMENTAR LA PRESIÓN EN EL SISTEMA SI EL ENGANCHE NO FUNCIONA BIEN.

5.7. Preparación de la segadora para el trabajo – la segadora con muelles de alivio

La segadora se puede encender después de colocar el conjunto de corte en el suelo para que el aceite llene la barra segadora. En el lugar del trabajo después de la colocación de la segadora en la posición de trabajo, hay que:

- bajar la unidad de corte hasta que toque el suelo,
- conectar la boquilla del árbol articulado al tractor (si estaba desconectada sólo una boquilla) o montar el árbol articulado entero,
- la inclinación óptima de la barra segadora en relación al suelo es de 0° a 5°. La inclinación se regula a través de alargar o acortar el tirante. La misma regla se ajusta a las segadoras equipadas de acondicionador o de tambor,
- es posible trabajar con transportadores o sin ellos (**Dib. 25**). Si va a trabajar sin transportadores, hay que elevarlos usando el sistema hidráulico del tractor. Antes de elevar, recuerde apagar el motor y desbloquear el perno de seguridad,
- encender la segadora y esperar hasta que los discos de corte lleguen a una velocidad de TF de 950 ÷ 1000 rev./min. Las revoluciones tiene que ser bajas para disminuir el gasto de combustible del tractor,
- poner la marcha adecuada del tractor y entrar en la pradera. Las praderas iguales se pueden segar con una velocidad libre y en caso de irregularidades del terreno mantener una velocidad segura.

ATENCIÓN:
Está prohibido encender la cinta en la posición vertical de transportador (**Dib. 25b**).



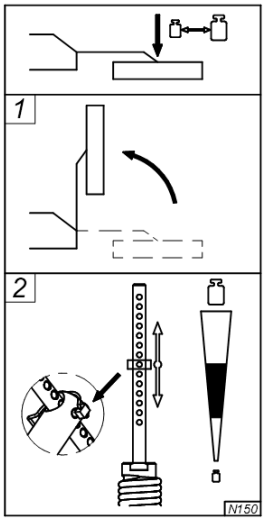
Dib. 25. El trabajo de la segadora: a) con los transportadores de siega; b) sin los transportadores de siega

ATENCIÓN:
Es inacceptable inclinar la segadora atrás, lo puede resultar en el utilice de las barras de corte más rápido.

5.7.1. Regulación de presión de la barra de corte usando los muelles de alivio

Regulación de presión de la barra de corte implica cambiar la tensión en los muelles de alivio. Reducir la tensión de la barra al suelo se realiza por aumentar la tensión de los muelles al mismo tiempo (**Dib. 26**). Aumentar la tensión de la barra al suelo se realiza por reducir la tensión de los muelles.

Hay que regularla cuando la segadora está en la posición vertical (**Dib. 28**).



Dib. 26. Método de regulación los muelles de alivio

5.8. Trabajo

Estimado usuario,

Si esta es su primera experiencia con una segadora de discos (antes ha usado la segadora de dos tambores) necesitará conocer estas informaciones básicas:

1. La mayor ventaja de las segadoras de discos es una menor necesidad de potencia de hasta el 20% y la posibilidad de construir las segadoras con un gran ancho de siega.
2. La pequeña desventaja es el rastrojo ondulado, no tan bonito como después del uso de las segadoras de dos o cuatro tambores. La hierba recta se puede cortar en la posición horizontal de la secadora – el rastrojo entonces será como una línea recta pero no será tan bonito como usando la segadora de dos o cuatro tambores. Las cuhillas funcionan horizontalmente al suelo y la hierba inclinada se dobla por el aire; después de cortar la hierba „se levanta" haciendo una impresión de la siega inexacta. Todas las segadoras dejan pequeños flequillos al lado de las cuchillas que cortan la hierba en dirección al crecimiento hacia delante. Esto es totalmente normal. En las segadoras de discos teóricamente y físicamente no se puede obtener el rastrojo igual de bonito como en segadoras de dos o cuatro tambores, porque las cuchillas trabajan en posición horizontal o con un ángulo de inclinación de 8° en relación al suelo y en las segadoras de dos o cuatro tambores trabajan con un ángulo de inclinación en relación al suelo (hasta 23°).
   A pesar de estas "desventajas" los agricultores en todo el mundo empiezan usar las segadoras de discos. Las tecnologías modernas permiten fabricar unas segadoras muy resistentes (hasta 1000%).
3. El rastrojo más preciso se obtiene cortando las hierbas bajas con las segadoras de discos, cuando la mitad de los discos giran hacia la derecha y la otra mitad hacia la izquierda. La desventaja de este sistema de rotaciones es una siega alta y gruesa que debe ser sacudida usando la henificadora.

5.8.1. Informaciones básicas sobre la siega

Parámetros óptimos de trabajo:

1. Inclinación hacia delante 0÷5 grados, es decir. ca. 4,5÷7 cm. de la altura de la siega.
2. Velocidad de trabajo ≥ 10 km/h.
3. Revoluciones de TF = 950÷1000 rev./min. Revoluciones TF > 1000 puede crear desperfectos entre los discos.
4. Revoluciones del motor (máx. par – gasto económico 1600÷1800 rev./min).

La hierba alta:

1. Inclinación hacia delante ampliar – H = ca. 4,5 cm
2. Durante el trabajo sin inclinación la hierba se lía en los tambores.
3. Ampliar la velocidad V ≥ 12 km/h (mas rápido – mejor).
4. No girar en la hierba alta.

- La colocación óptima de la barra segadora en relación al suelo es de 0° a 5°. Con una inclinación que supere el 6° pueden quedar pequeños flequillos en la hierba cortada. Esto empeora un poco la estética de la siega e influye de una manera muy pequeña en el trabajo de la segadora. La inclinación al lado contrario empeora bastante la calidad de la siega y en casos extremos la segadora deja de funcionar, a parte se puede dañar la barra cortadora.

- Cuando predominan las hierbas altas, la primera y segunda siega se realizan a una altura de 6 - 7 centímetros, cuando predominan las hierbas bajas a una altura de 5 centímetros. La siega final debería ser realizada un poco más alto – 7 - 7,5 centímetros por encima de la tierra.

- Demasiada potencia del motor del tractor (muchas revoluciones) aumenta mucho el flujo del aire alrededor de los discos de trabajo que empeora bastante la calidad de la siega.

- Muy poca potencia del motor del tractor (pocas revoluciones) empeoran la calidad de la siega y en caso extremo la segadora deja de trabajar.

- A diferencia de las segadoras de dos tambores no es suficiente solo enganchar la segadora al tractor y ponerlo en marcha. Hay que pensar un poco en ajustar la inclinación de la segadora en relación a la hierba, regular las revoluciones del motor y la velocidad del tractor, ajustar las cuchillas cortadoras.

- En caso de las praderas que se van a cultivar de nuevo o después de las temporadas de lluvias durante la primera siega hay que disminuir la presión de la barra de corte al suelo regulando los muelles de alivio.

5.8.2. Obstrucción de la segadora

Durante el trabajo se debe prestar atención a las condiciones cambiantes en el campo, afectando la obstrucción de la segadora, por ejemplo: la irregularidad del suelo, la altura y densidad de la hierba, los cuerpos extraños en la hierba. Para evitar la obstrucción hay que ajustar la velocidad de la siega a las condiciones mencionadas anteriormente. Para eliminar la causa de la obstrucción de la máquina, baje la unidad de corte hasta el suelo, apague el motor, retire la llave y tenga sumo cuidado.

Durante la eliminación de obstrucciones hay que utilizar las mediads de seguridad del operador usando los guantes y la ropa fuertemente adherida al cuerpo.

5.8.3. Paso de la segadora sobre la siega durante el giro

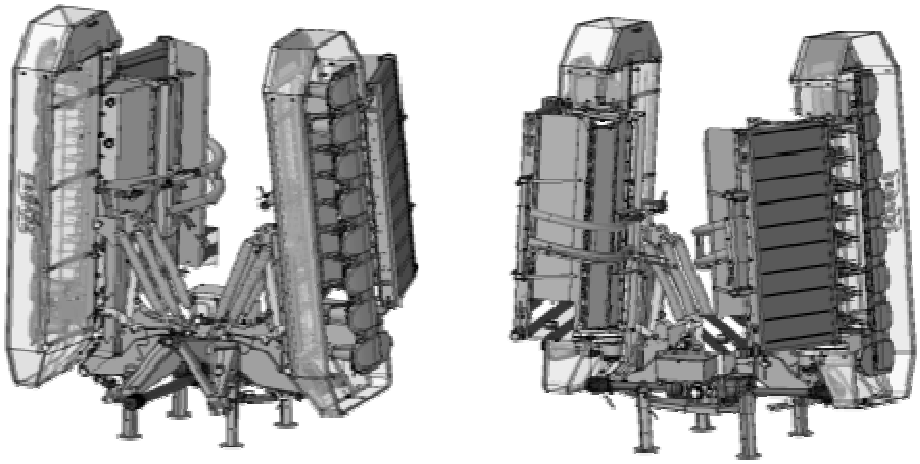
Elevar la segadora con ayuda del gato hidráulico (Pos. 2, **Dib. 3**) y girar. La altura de la segadora es suficiente para pasar por encima de la siega sin tener que elevar la segadora con ayuda de los elevadores del tractor (**Dib. 27**).

Dib. 27. La segadora KDD durante el giro

5.9. Almacenamiento de la máquina

La máquina se debe almacenar en un lugar seco y protegido de la lluvia. La segadora puede ser almacenada en una posición vertical (**Dib. 28**), pero siempre en una superficie dura. Es inaceptable almacenar la segadora en la superficie no dura. Por eso se puede perder la estabilidad y en consecuencia volcar la segadora; de lo cual el fabricante no es responsable.

ATENCIÓN:
Durante el almacenamiento largo de la máquina (por ejemplo, durante el invierno) ajústela en la posición vertical de reposo sobre una superficie dura (**Dib. 28**). Almacenamiento de la segadora en la posición horizontal puede oxidar la parte interior del cilindro (por la humedad y el aire).

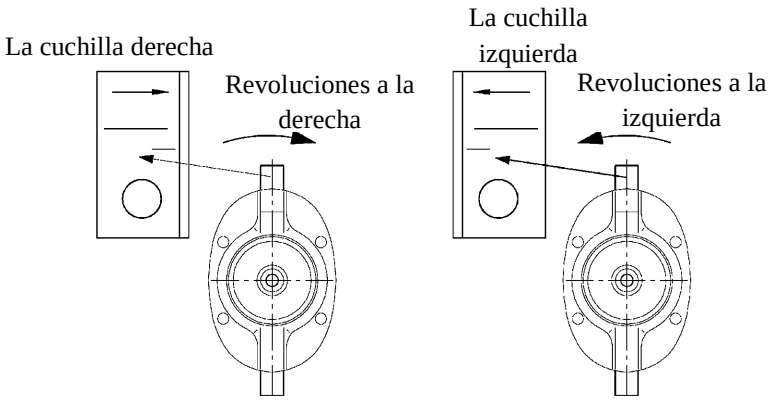


Dib. 28. La segadora en la posición vertical de reposo

6. MONTAJE Y AJUSTES

6.1. Montaje de las cuchillas

Hay que montar las cuchillas según el esquema en el **dibujo 29**. Las cuchillas recomendadas por el fabricante tienen los parámetros: 105x49x4 y cumplen la normative PN-EN 795:2002. Las cuchillas deben ser montadas según la regla de que después de cortar la hierba la cuchilla tiene que elevarse (la parte cortante tiene que estar situada más abajo).



Dib. 29. Esquema del montaje de las cuchillas de corte

ATENCIÓN:
Usa solo las cuchillas fabricadas por SaMASZ.

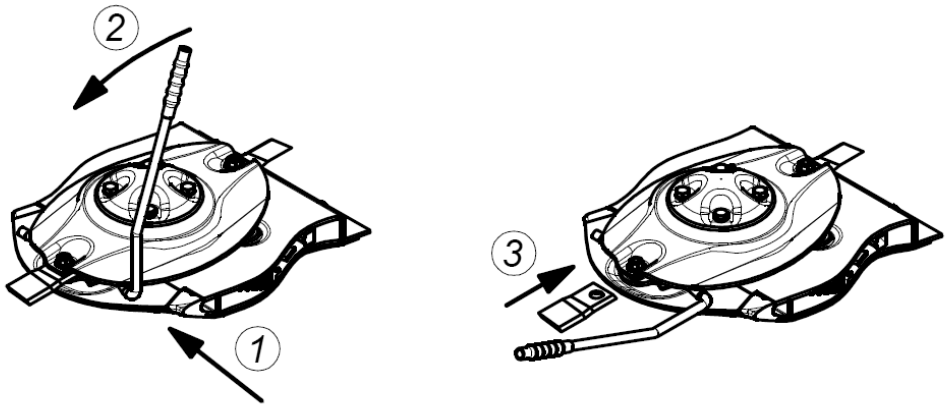
ATENCIÓN:
Cada vez, antes del trabajo, hay qye comprobar el estado de las cuchillas y los elementos que sujetan a las cuchillas. Las piezas dañadas o desgastadas plantean un riesgo de eyección y la amenaza a la vida o a la salud.

6.2. Cambio de las cuchillas

Las cuchillas gastadas o dañadas hay que reemplazarlas inmediatamente por nuevas de la manera mostrada en el **dibujo nº. 30.** Las cuchillas hay que reemplazarlas por pares guardando el equilibro del disco. Durante el cambio hay que mirar muy bien los elementos que sujetan a las cuchillas. Si estos elementos están gastados (**Dib. 39**), hay que cambiarlos inmediatamente por nuevos (desatornillando la tuerca M12).

ATENCIÓN:
Fíjese, durante el trabajo, si la segadora no tiembla, porque esto significa que trabaja solo con una unidad de cuchillas. Un trabajo largo de esta manera puede dañar la barra de corte. La garantía no lo cubre. Haga descansos en el trabajo y compruebe la totalidad de las cuchillas.

ATENCIÓN:
Durante el cambio de las cuchillas el motor del tractor tiene que estar obligatoriamente apagado y la llave tiene que estar sacada del contacto. El árbol de transmisiones que une la segadora al tractor tiene que estar desconectado. Los discos tienen que estar en posición vertical en relación a la barra de corte (giro máximo +/- 20º).



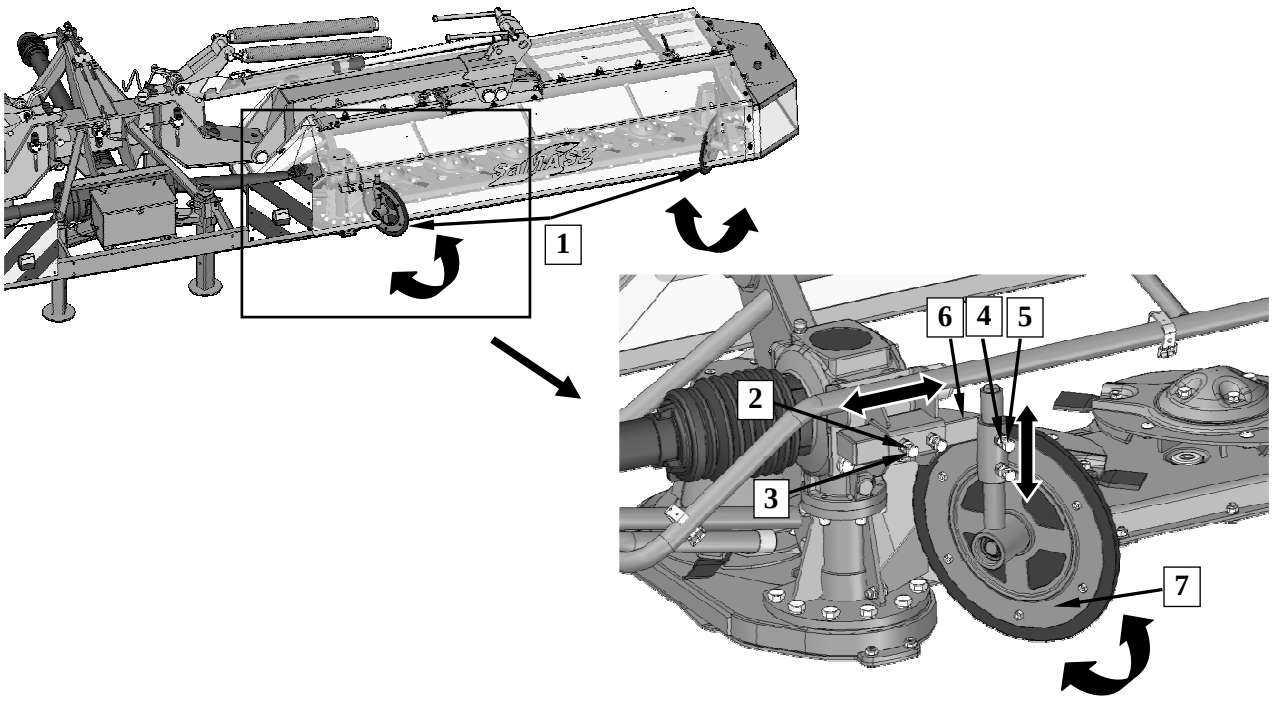
Dib. 30. Cambio rápido de las cuchillas

6.3 Ajuste de la anchura de la siega

La anchura de la siega se regula con los rastrillos colocados en el marco de la barra de corte (**Dib. 31**).

En caso de la regulación de los rastrillos hay que (se refiere a: KDD 861 (H), KDD 941 (H), KD 860 (H), KDD 940 (H)):

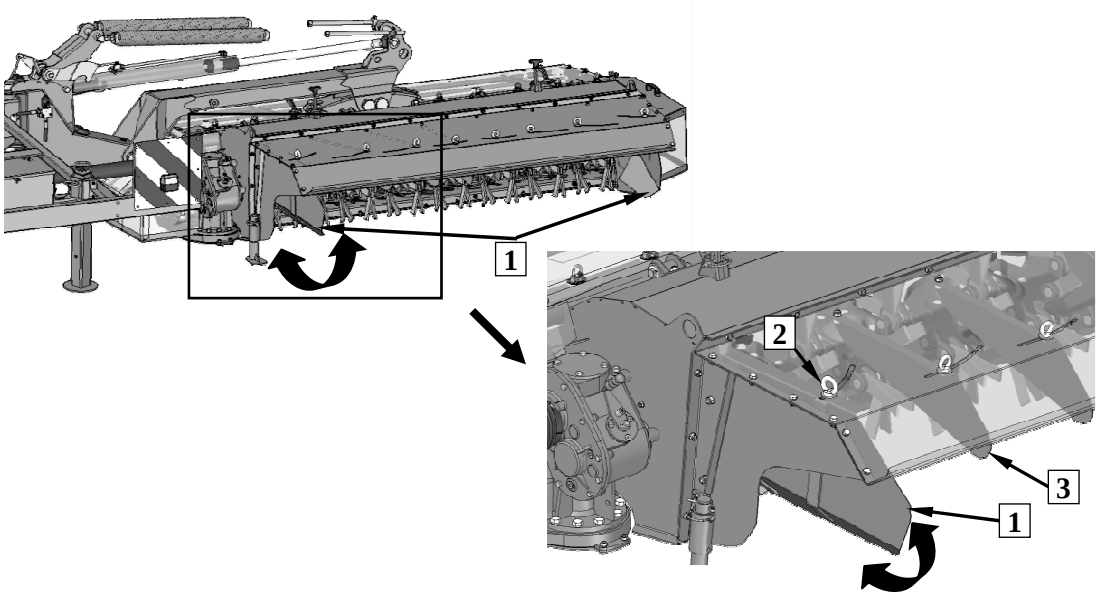
- aflojar las tuercas (**2**) y los tornillos (**3**),
- mover el brazo del rastrillo (**6**),
- atornillar los tornillos (**3**) y las tuercas (**2**),
- aflojar las tuercas (**4**) y los tornillos (**5**),
- ajustar la altura y el ángulo del disco (**7**),
- atornillar los tornillos (**5**) y las tuercas (**4**).



Dib. 31. Regulación de los rastrillos de la siega: 1 – rastrillos de la siega, 2 – las tuercas, 3 – los tornillos de la regulación del brazo, 4 – las tuercas, 5 – los tornillos de la regulación del disco, 6 – el brazo del rastrillo, 7 – el disco

Para ajustar la anchura de la siega hay que regular los rastrillos de la siega (**1**) (**Dib. 32**) (se refiere a: KDD 861 S (H), KDD 941 S (H), KDD 860 S (H) i KDD 940 S (H), KDD 861 S T (H), KDD 941 S T (H), KDD 860 S T(H) i KDD 940 S T (H)):

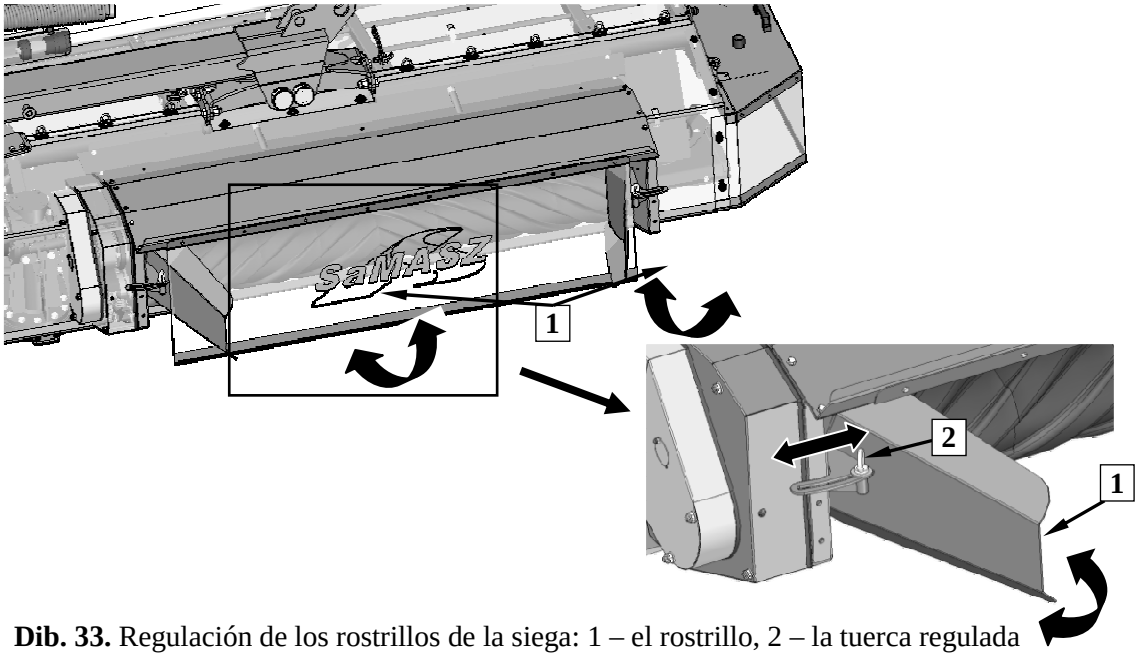
- aflojar el tornillo con la orejeta (**2**) en el rastrillo de la siega,
- ajustar el rastrillo de la siega (**1**) si es necesario,
- atornillar la tuerca (**2**),
- la colocación de la siega en la manera igual puede ser regulada con la ayuda de los volantes (**3**); los rastrillos se regula en la manera analógicamente.



Dib. 32. Regulación de los rastrillos de la siega: 1 – el rastrillo de la siega, 2 – la tuerca de la regulación, 3 – el volante de la siega

Para ajustar la anchura de la siega hay que hacer la regulación de la siega (**1**) (**Dib. 33**) (se refiere a: KDD 860 W (H), KDD 940 W (H), KDD 860 W T (H), KDD 940 W T (H)):

- aflojar el tornillo con la orejeta (**2**) en el rastrillo de la siega,
- ajustar el rastrillo de la siega (**1**) si es necesario,
- atornillar la tuerca (**2**).

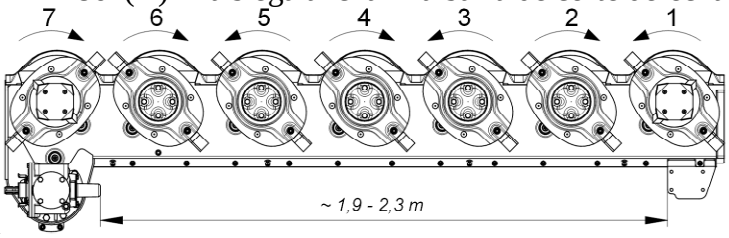


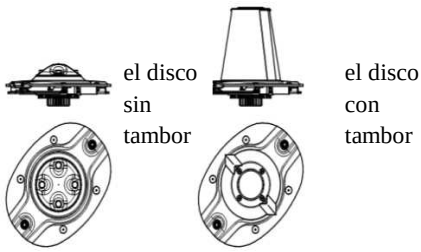
Dib. 33. Regulación de los rostrillos de la siega: 1 – el rostrillo, 2 – la tuerca regulada

ATENCIÓN:
Antes de colocar las cuchillas hay que comprobar las direcciones de rotación de cada disco (**Dib. 34**). Las segadoras producidas tienen las anchuras de la siega direfentes y también las direcciones de rotación de los discos direfentes.

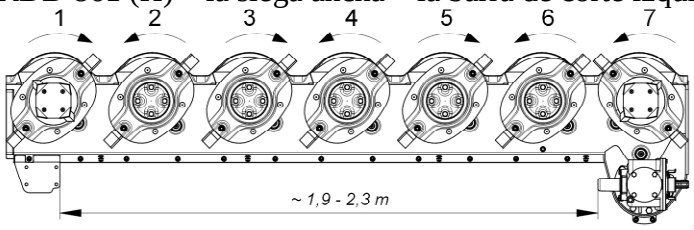
ATENCIÓN:
Las cuchillas montadas al revés causarán “las melenas”.

KDD 861(H) – la siega ancha – la barra de corte derecha

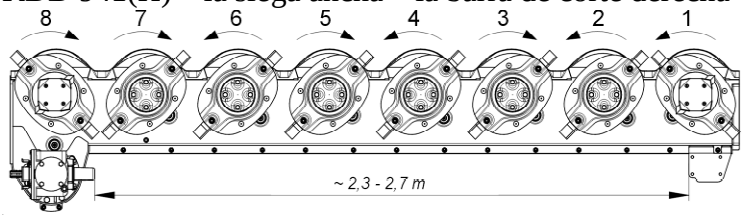




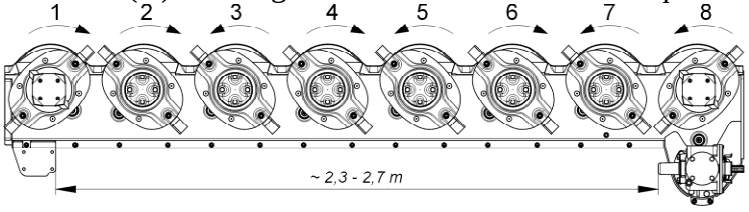
KDD 861 (H) – la siega ancha – la barra de corte izquierda



KDD 941(H) – la siega ancha – la barra de corte derecha

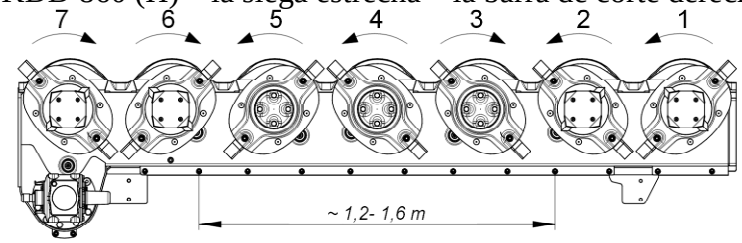


KDD 941(H) – la siega ancha – la barra de corte izquierda

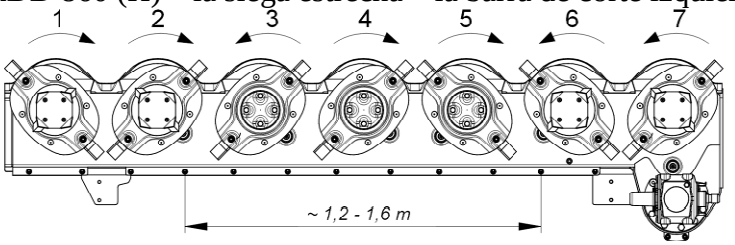


Dib. 34a. Direcciones de rotacion de los discos en las siguientes segadoras (la siega ancha)

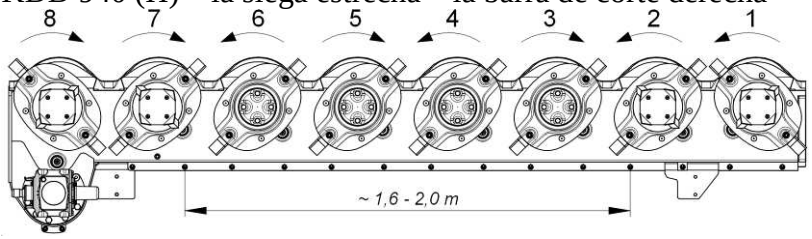
KDD 860 (H) – la siega estrecha – la barra de corte derecha

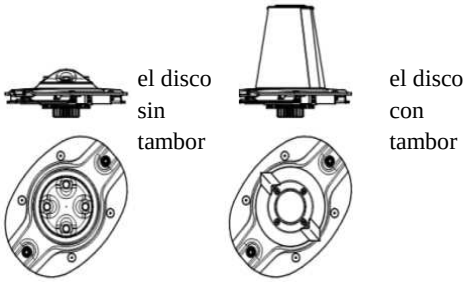


KDD 860 (H) – la siega estrecha – la barra de corte izquierda

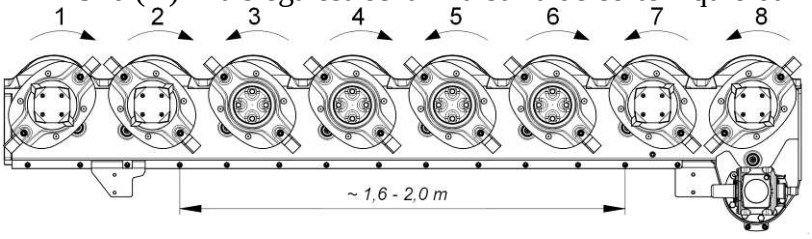


KDD 940 (H) – la siega estrecha – la barra de corte derecha





KDD 940 (H) – la siega estrecha – la barra de corte izquierda



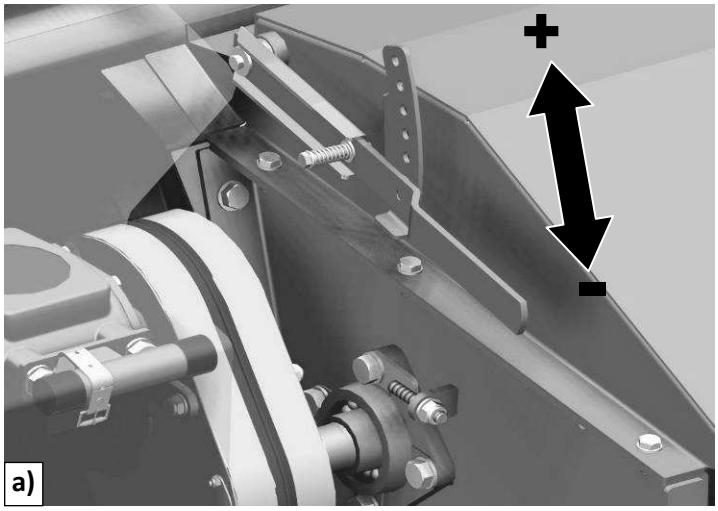
Dib. 34b. Direcciones de rotación de los discos en las siguientes segadoras (la siega estrecha)

6.4. Reglaje de acondicionador

6.4.1. Reglaje del espacio entre la protección y el cilindro acondicionador

Se refiere a los modelos: **KDD 861 S (H), KDD 860 S (H), KDD 941 S (H), KDD 940 S (H), KDD 861 S T (H), KDD 860 S T (H), KDD 941 S T (H)**, **KDD 940 S T (H)**)

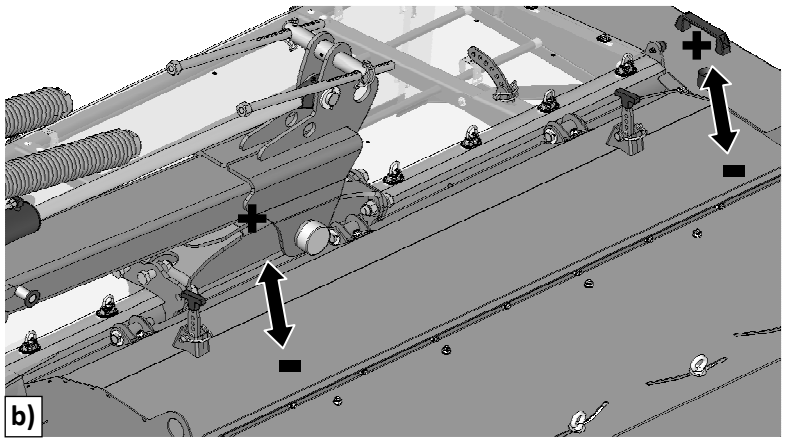
Dependiendo de la altura y la densidad de la hierba existe la necesidad del cambio de la ubicación de la protección del acondicionador. Cuanto más alta y gruesa sea la hierba, el hueco entre el acondicionador y su chapa protectora tiene que ser más amplio. Los mejores parámetros deben ser establecidos a través del metodo de prueba y error, fijándose si la hierba no está bloqueando el acondicionador. El metodo del reglaje de la chapa protectora de acondicionador se muestra en el **Dibujo 35.**



„+" - aumentar la anchura de las ranuras de la protección del acondicionador

„–" - disminuir la anchura de las ranuras de la protección del acondicionador

Dib. 35a. Regulación de la chapa protectora del acondicionador (se refiere a las segadoras: KDD 860 S (H), KDD 860 S T (H), KDD 940 S (H), KDD 940 S T (H))



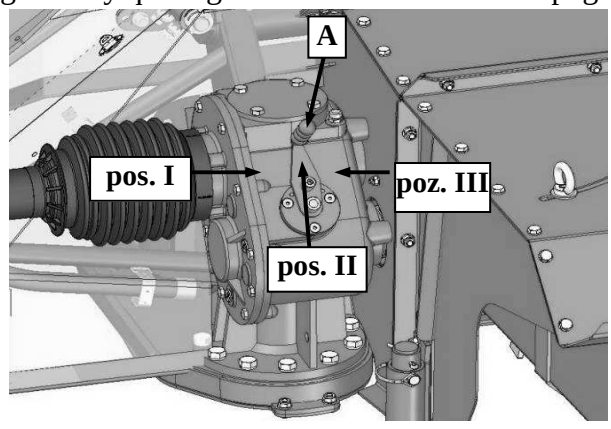
„+" - aumentar la anchura de las ranuras de la protección del acondicionador

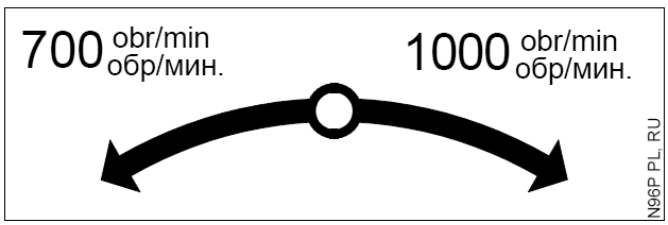
„–" - disminuir la anchura de las ranuras de la protección del acondicionador

Dib. 35b. Regulación de la chapa protectora del acondicionador (se refiere a las segadoras: KDD 861 S (H), KDD 861 S T (H), KDD 941 S (H), KDD 941 S T (H))

6.4.2. Reglaje de la velocidad de rotación del eje de acondicionador

Según la intensidad de acondicionamiento de la hierba, hay que regular la velociad de rotación del eje de acondicionador. Se puede ajustar en el rango de 700 a 1000 rev./min. Para aumentar la velocidad de rotación del eje, hay que mover la palanca (**A**) (**Dib. 36**) desde la posición **I** hasta la posición **III**. La palanca en la posición **II** significa que el eje del acondicionador no se gira. Hay que regularla cuando la TF está apagada.





Dib. 36. La palanca del cambio de la velocidad de rotación del eje de acondicionador

6.5. Cambio de los mayales del eje de acondicionador

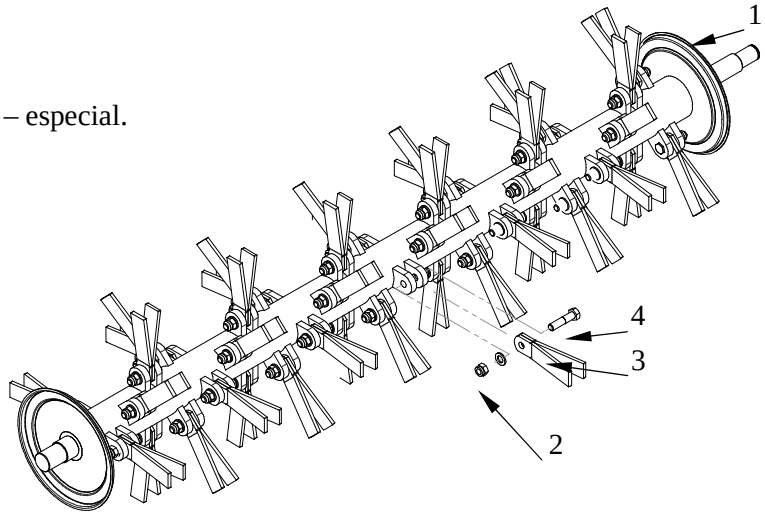
(Se refiere a los modelos: **KDD 861 S (H), KDD 860 S (H), KDD 941 S (H), KDD 940 S (H), KDD 861 S T (H), KDD 860 S T (H), KDD 941 S T (H), KDD 940 S T (H)**)

Antes del trabajo, compruebe el estado de los mayales y los tornillos, en los que están montados los mayales. Hay que cambiar por nuevos los tornillos y los mayales en caso de cualquier desgaste o daño. **Asegúrese de reemplazar los mayales en pares del mismo peso.** El eje desequilibrado puede causar su desgaste más rápido.

Durante el reemplazo de los mayales **3** hay que desatornillar las tuercas **2**, sacar los tornillos **4** y colocar los mayales nuevos **3** (**Dib. 37**).

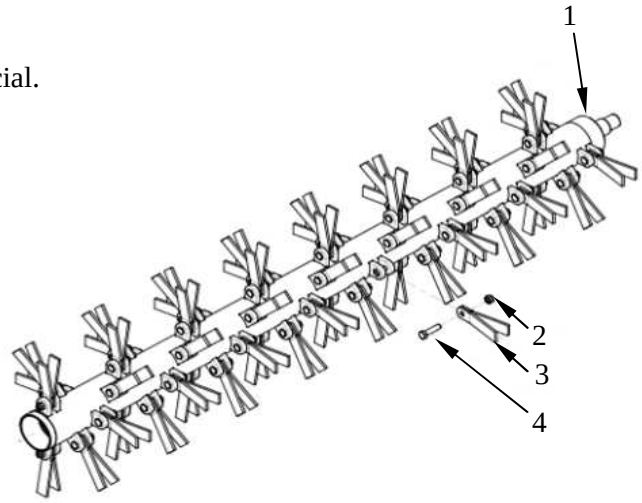
ATENCIÓN:
Para atornillar la conexión hay que usar el tornillo nuevo: M16x65 oc. kl. 10.9 y la tuerca nueva: M16 oc. kl. 8. **Ajustar para eliminar los huecos.**

1. El eje de acondicionador.
2. La tuerca 6-kt – M16 kl. 8 oc.
3. El mayal soldado.
4. El tornillo 6-kt M16x65 kl. 10.9 oc – especial.



Dib. 37a. El cambio de los mayales de acondicionador (la siega estrecha) – (se refiere a los modelos: KDD 860/940 S, KDD 860/940 SH, KDD 860/940 ST, KDD 860/940 STH)

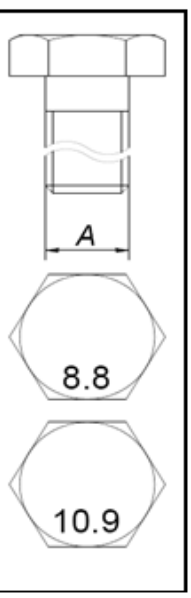
1. El eje de acondicionador.
2. La tuerca 6-kt – M16 kl. 8 oc.
3. El mayal soldado.
4. El tornillo 6-kt M16x65 kl. 10.9 oc – especial.



Dib. 37b. El cambio de los mayales de acondicionador (la siega ancha) – (se refiere a los modelos:: KDD 861/941 S, KDD 861/941 SH, KDD 861/941 ST, KDD 861 STH)

Tab. 5. Los momentos de atornillar

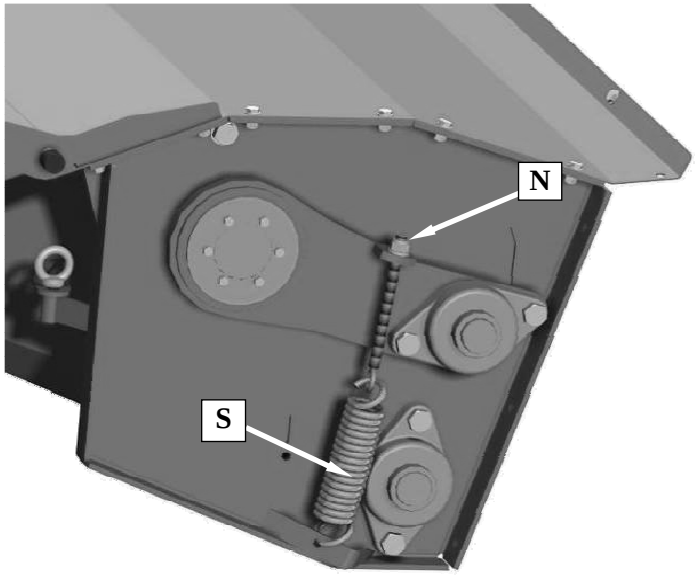
A	6,8	8,8	10,9	12,9
	MA [Nm]			
M4	2,2	3,0	4,4	5,1
M5	4,5	5,9	8,7	10
M6	7,6	10	15	18
M8	18	25	36	43
M10	37	49	72	84
M12	64	85	125	145
M14	100	135	200	235
M16	160	210	310	365
M18	220	300	430	500
M20	310	425	610	710
M22	425	580	820	960
M24	535	730	1050	1220



6.6. Reglaje de la presión entre los rodillos

(Se refiere a los modelos: KDD 860 W (H), KDD 940 W (H), KDD 860 W T (H) i KDD 940 W T (H))

La presión ajustada en la fabrica de SaMASZ entre los rodillos debería ser suficiente. En caso de que fuera demasiado pequeña o demasiado grande se puede corregir a través el muelle **S** (**Dib. 38**) con la ayuda de la tuerca **N**. El cambio de la presión hay que hacerla en ambos lados del rodillo y con la misma fuerza (número de rotaciones de la tuerca).

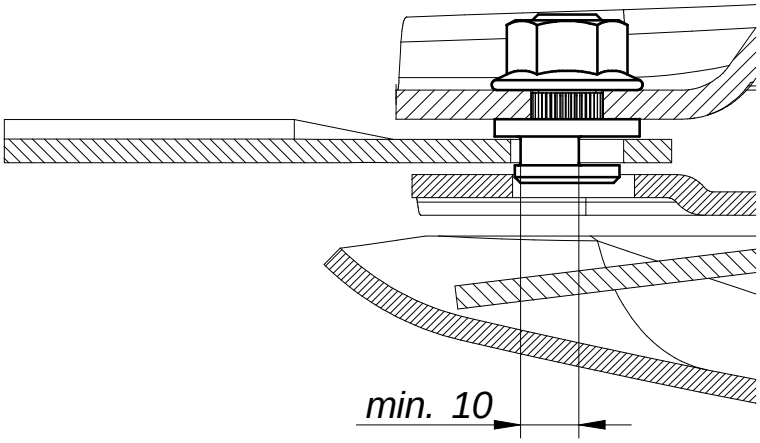


Dib. 38. Ajuste de la presión entre los rodillos

6.7. Mantenimiento

6.7.1. Control de cuchillas y soportes

Todas las cuchillas tienen que ser de misma longitud y el mismo peso. Si es necesario, las cuchillas tienen que ser cambiadas por nuevas, de la misma longitud y el mismo peso.
El soporte de la cuchilla no puede tener un desgaste más grande como en el **dibujo no. 39**. Un desgaste demasiado del soporte significa que es necesario cambiarlo por otro nuevo.



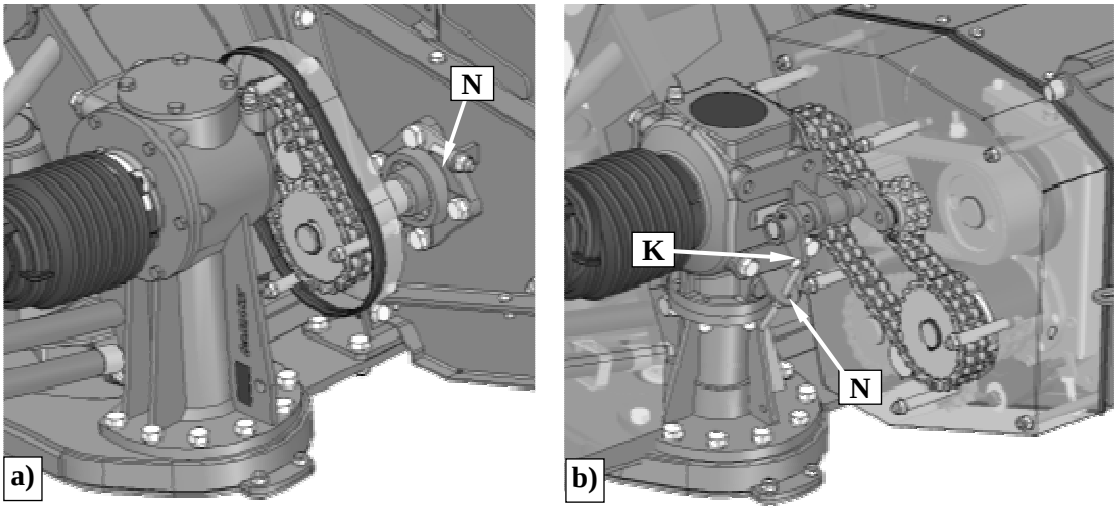
Dib. 39. Desgaste máximo del soporte de la cuchilla en el disco

ATENCIÓN:

En caso de perder una cuchilla pueden aparecer temblores, consecuentemente se puede dañar la barra de corte. En este caso la garantía no será considerada. En caso de daño de la cuchilla, hay que cambiar inmediatamente todo el conjunto (dos piezas de cuchillas) por otro nuevo.

6.7.2. Control de la tensión de las correas en la transmisión de correas del acondicionador y los cilindros

La tracción de la transmisión del acondicionador y los cilindros se transmite a través de la cadena al eje del acondicionador o los cilindros. Las cadenas se tensan a través de tensor de resorte regulado por un perno de tensión N (**Dib. 40**). La cadena con la tensión adecuada después de apretar el extremo del tensor de resorte K (**Dib. 40b**) debería flexionarse a cerca de. 4-6 mm (KDD 860 W (H), KDD 940 W (H)).



Dib. 40. Reglaje de la tensión de la cadena del árbol de transmisiones (vista sin la chapa protectora); a – acondicionador (se refiere a: KT 860 S (H), 940 S (H)); b – rodillos de siega (se refiere a: KT 860 W (H), 940 W (H))

6.7.3. Mantenimiento diario

Cada día después de terminar el trabajo se recomienda lo siguiente:

- hacer la supervisión de los conjuntos exteriores y sus enlaces; apretar todos los tornillos y las tuercas, piezas gastadas cambiar por nuevas,

- lavar la segadora con agua a presión después de cada uso, limpiar bien entre la barra segadora y los discos, porque el barro puede causar el destrozo de los engranajes en el módulo de los discos,
- limpiar la segadora de los restos de plantas, suciedad y barro,
- comprobar el estado del conjunto de corte,
- engrasar los tubos telescópicos del árbol,
- en caso de necesidad, engrasar todos los conjuntos según la instrucción de engrase (**punto 7**).

Los elementos que pueden poner en peligro la salud y la seguridad del operador son: los discos dañados, las cubiertas de lona, las mangueras hidráulicas desgastadas o dañadas, las cubiertas de los árboles articulado-telescópicos, las cuchillas desgastadas y los pernos de cuchillas desgastados.

6.7.4. Mantenimiento fuera de temporada

Después del trabajo hay que:

- bajar la unidad de corte al suelo,
- retirar el extremo del árbol de TF del tractor o desmontar el árbol eterno,
- colocar el árbol al soporte adecuado al lado del chasis de la suspension,
- desconectar los cables hidráulicos y eléctricos del tractor (colocarlos a los soportes adecuados al lado del chasis de la suspensión),
- desconectar la segadora del tractor (ver punto 5.1), luego conducir el tractor.

La segadora desconectada debe ser almacenada en una posición de reposo, apoyándose en las pies de apoyo y en la barra de corte (ver el **Dibujo nº. 28**). Se recomienda almacenarla en una superficie dura, preferentemente debajo de un techo, en la zona cubierta y de difícil acceso para el público. La máquina debe ser almacenada en un lugar seco donde no esté expuesta a los efectos de la precipitación, efectuar la lubricación periódica.

Después del periodo agrotécnico, se recomienda limpiar la segadora, secarla y asegurar contra la corrosión todas las superficies de trabajo y los pernos de suspensión cubriéndolos con un engrase.

Además hay que:

- pintar los elementos dañados,
- comprobar el nivel del aceite en las transmisiones angulares y la barra de corte (ver el **punto 7**). Hay que arreglar todo tipo de perdidas y llenar el nivel del aceite. En el caso de encontrar el agua en el aceite, cambiar el aceite, porque el agua puede causar la corrosión de los mecanismos interiores,
- de vez en cuando supervisar la segadora y cubrir con el engrase todas las partes móviles,
- controlar con regularidad todos los cables hidráulicos. En caso de desgaste y caducidad cambiar por nuevos. El tiempo de uso de los cables hidráulicos no puede superar los 5 años desde la fecha de su fabricación escrita.

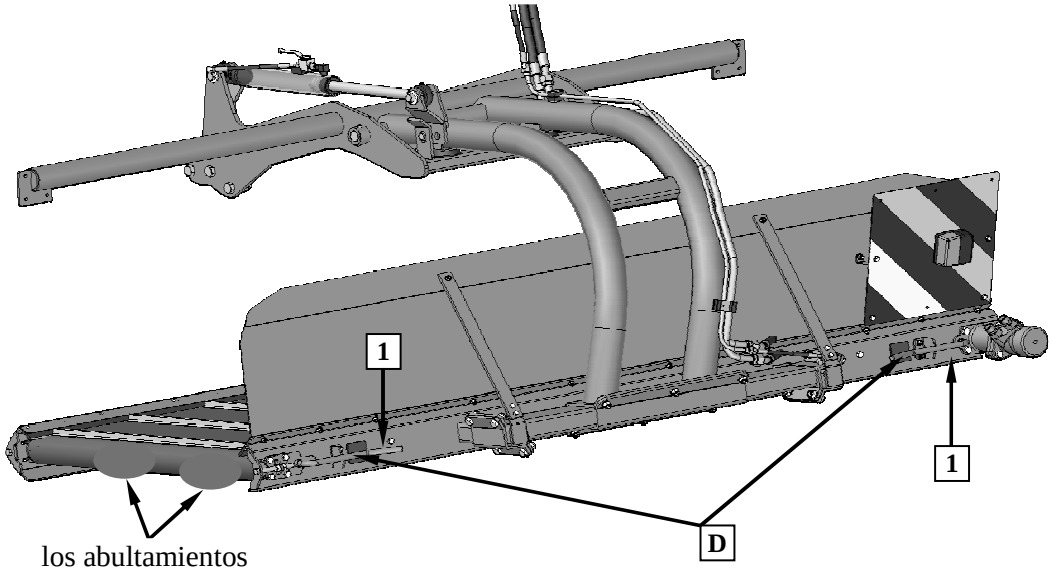
6.8. Control y reglaje del transportador

(Se refiere a los modelos: **KDD 861 S T (H), KDD 860 S/W T (H), KDD 941 S T (H), KDD 940 S/W T (H)**)

6.8.1. Limpieza de la cinta y los rodillos

ATENCIÓN:
Verifique cada hora del trabajo el estado de las cintas transportadoras. En el caso de los abultamientos causados por enrollar la hierba en los rodillos, límpielo con una palanca y retire la hierba. Si utiliza los transportadores con las cintas abultadas provocará más rápido su desgaste.
Las cintas transportadoras no están sujetas a garantía.

1. Para limpiar el rodillo durante el giro de la cinta hay que mover la palanca **D** en la dirección **1** y mantenerla hasta la desaparición del abultamiento (**Dib. 41**). Si es necesario, hay que limpiar la cinta al otro lado del transportador.'



Dib. 41. Limpieza de los rodillos de transportador

2. Para eliminar la contaminación dentro de la cinta, hay que elevar el transportador a la posición vertical. La contaminación debe ser eliminada usando el gancho de alambre.

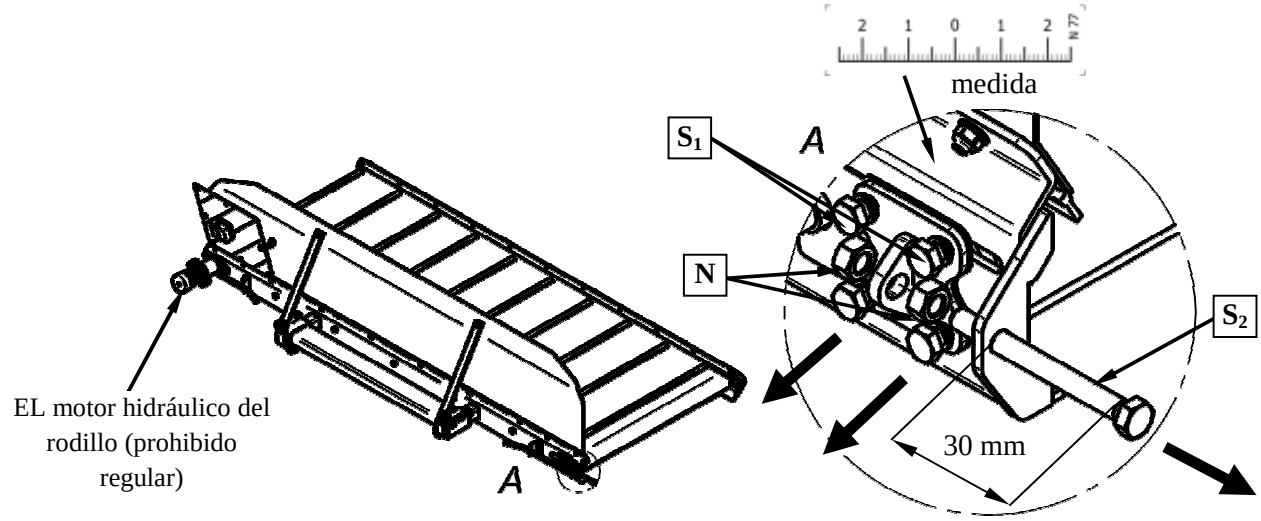
Dib. 42. Eliminación de la contaminación dentro de la cinta transportadora

6.8.2. Cambio y reglaje de la cinta transportadora

La segadora KDD 860/940 con los transportadores tiene que ser suspendida al tractor. Por el conector superior inclinar la máquina hasta el frente – para aumentar la distancia del transportador al suelo.

I. Transportador en la posición de trabajo (horizontal).

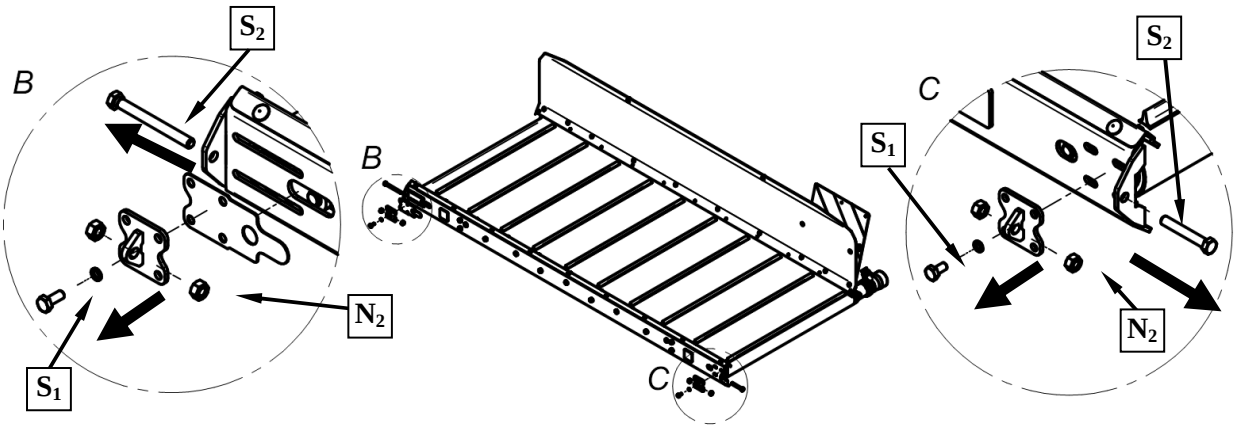
1. Marcar las líneas sobre las medidas milimétricas – la etiqueta N-79 (si la cinta funcionaba bien).
2. Aflojar el mecanismo de tensión de la cinta del rodillo – los tornillos M10, **S1**, las tuercas M12 – y desatornillar el tornillo regulado M12 – **S2** para aproximadamente 30mm (**Dib. 43**).



Dib. 43.

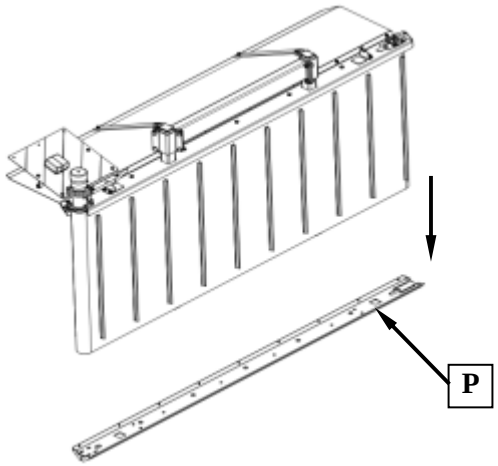
II. Transportador en la posición vertical. Inclinar la segadora hasta el frente para obtener la distancia de un metro entre el transportador y el suelo.

1. Desatornillar los tornillos M10 – **S1**, las tuercas M12 – **N2**, y los tornillos reguladores M12 – **S2** de los tensores delanteros (**Dib. 44**).

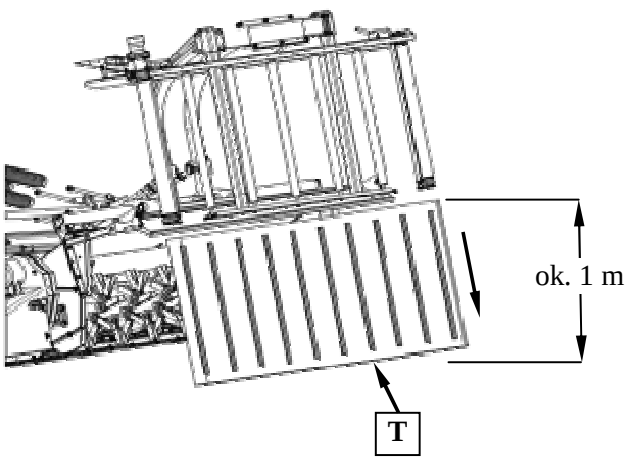


Dib. 44.

2. Desmontar la cinta delantera en la parte inferior del transportador **P** (**Dib. 45**). Mover la cinta **T** hacia abajo (**Dib. 46**).



Dib. 45.

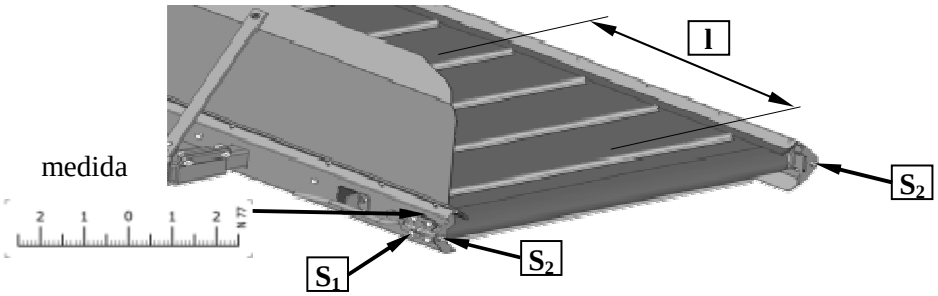


Dib. 46.

3. Limpiar y verificar la condición de los rodamientos en los rodillos – cambiar los usados.
4. Poner la cinta nueva.
5. Montar la cinta delantera (**P**).
6. Montar los tensores delanteros y atornillar los tensores situados detrás.

III. Transportador disminuido al "nivel"

1. Marcar dos líneas a una distancia de 1000 mm (**Dib. 47**) sobre la cinta montada.
2. Ajustar el rodillo tensor usando los tornillos regulados **S2** hasta que la distancia entre las marcas sea **1005 mm**.



Dib. 47.

3. Medir las diagonales (las medidas de 3 metros) usando las escuadras graduadas.
4. Encender la segadora.
5. Regularlo usando los tornillos **S2**, bloqueando cada vez los tornillos **S1**. Repetir la acción hasta que la cinta no tenga los abultamientos.

ATENCIÓN:
Se recomienda trabajar precisamente. Las cintas y sus bordes deben funcionar simétricamente en los rodillos. La cinta correcta y ajustada no puede tener los abultamientos en los lugares donde la correa de transmisión de la cinta está dentro de la ranura del rodillo.

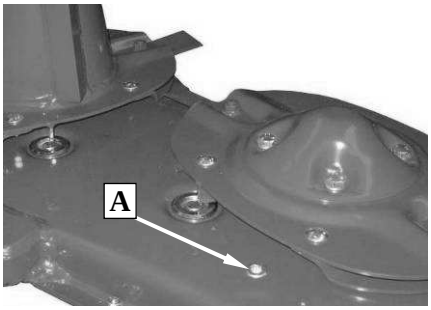
7. Engrase

7.1. Barra de corte

Para llenar la barra de corte con aceite se usa el orificio cerrado con el tapón A (**Dib. 48**). El nivel de aceite de la barra de corte en posición horizontal debe ser de unos 5÷7 mm desde el fondo de la barra. La cantidad de aceite está en la tabla.

Tab. 6. Cantidad de aceite en la barra cortadora

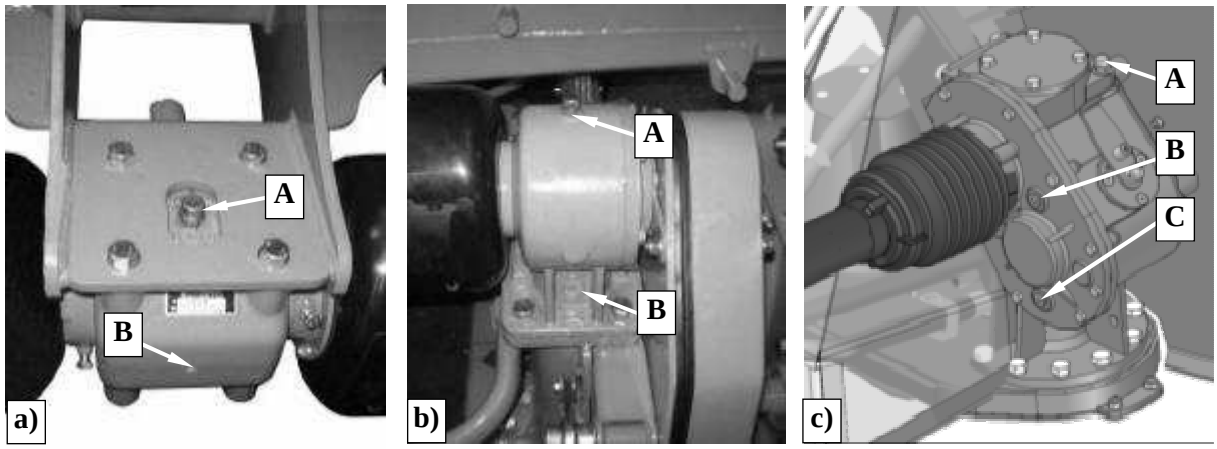
Modelo de la segadora	Cantidad de aceite [l]	Tipo de aceite	Frecuencia del cambio
KDD 861 (S/W (H) (T)) - 8,60 m KDD 860 (S/W (H)) - 8,60 m	2 x 6,0	80W90	1 vez cada 3 temporadas (durante la explotación intensa - según la necesidad)
KDD 941 (S (H) (T)) - 9,40 m KDD 940 (S/W (H)) - 9,40 m	2 x 6,5		



Dib. 48. Los puntos de control y el cambio de aceite en la barra de corte

7.2. Transmisiones angulares

Cada día antes del trabajo hay que comprobar el nivel del aceite y según la necesidad rellenarlo después de quitar el tapón **A (Dib. 49a, 49b, 49c**) en la parte superior de la transmisión. El nivel de aceite se comprueba quitando el tapón **B** situado al lado de la transmisión. Si hay demasiado poco aceite hay que rellenarlo hasta que aparezca en el punto de control **B.** La cantidad de aceite en la transmisión; 1 litro (**Dib.49a, 49b**) y 2,5 litros (**Dib. 49c**). El nivel del aceite se comprueba después de situar la barra de corte plana en el suelo. Se retira el aceite usando el tapón **C**.



Dib. 49. La cantidad de aceite en las transmisiones angulares

Tab. 7. La cantidad de aceite en la transmisión

Modelo de la segadora	**Cantidad de aceite** [l]	**Tipo de aceite**	**Frecuencia del cambio**
Todos los modelos	1	Transol 680 ÷ 1000 (según ISO 3448 aceite de una viscosidad: VG-680 – 1000)	1 vez cada 3 temporadas (intensa explotación)
Transmisiones: 52-01.0100AB.L 53-01.0100AB.L (KDD 941 ST, KDD 861 ST)	2,5	Transol 680 ÷ 1000 (según ISO 3448 aceite de una viscosidad: VG-680 – 1000)	1 vez cada 3 temporadas (intensa explotación)

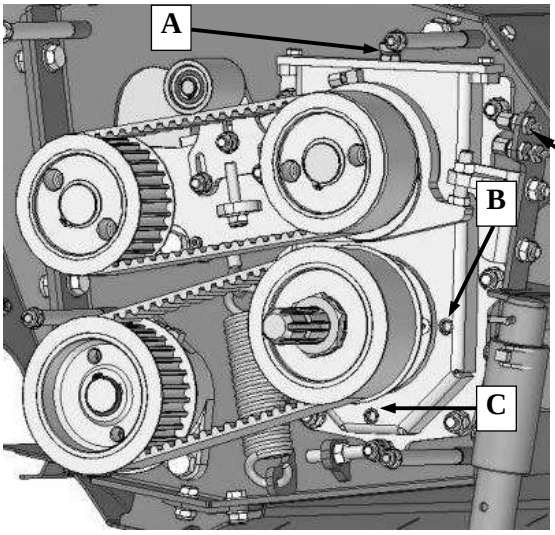
ATENCIÓN:
Las siguientes indicaciones tienen que ser cumplidas detenidamente. Si los discos de conjunto de corte giran libremente no hay que preocuparse por una temperatura alta de la transmisión angular, después de un intenso trabajo la temperatura puede llegar hasta 100° C.

7.3. Transmisión dentada del rodillo

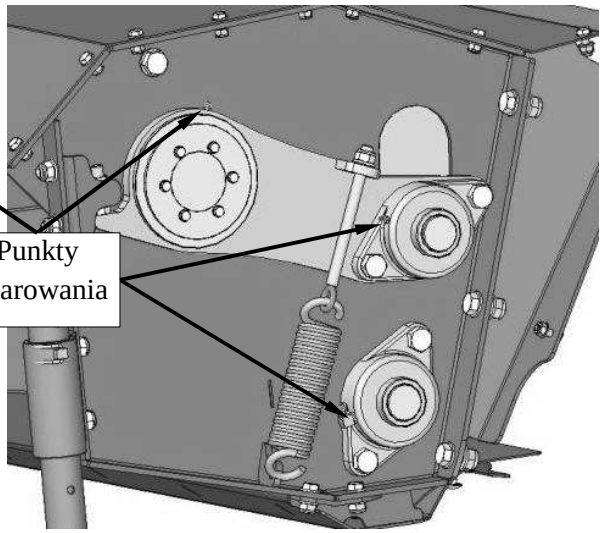
Antes de comprobar el nivel de aceite hay que desmontar la chapa protectora. Hay que comprobar el nivel del aceite en la transmisión del rodillo y si es necesario rellenarla después de quitar el tapón **A** (**Dib. 50**) en la parte superior de la transmisión. El nivel de aceite se cumprueba quitando el tapón **B** situado al lado de la transmisión. Si hay demasiado poco aceite hay que rellenarlo hasta que aparezca en el punto de control **B**. La cantidad del aceite en la transmisión es de 0,5 litros. El nivel del aceite se comprueba después de situar la barra de corte plana en el suelo. Se retira el aceite usando el tapón **C**, situado en la parte inferior de la transmisión.

Tab. 8. Cantidad de aceite en la transmisión dentada del rodillo

Modelo de la segadora	**Cantidad de aceite** [l]	**Tipo de aceite**	**Frecuencia del cambio**
Todos los modelos	0,5	80W90	1 vez cada 3 temporadas (intensa explotación)



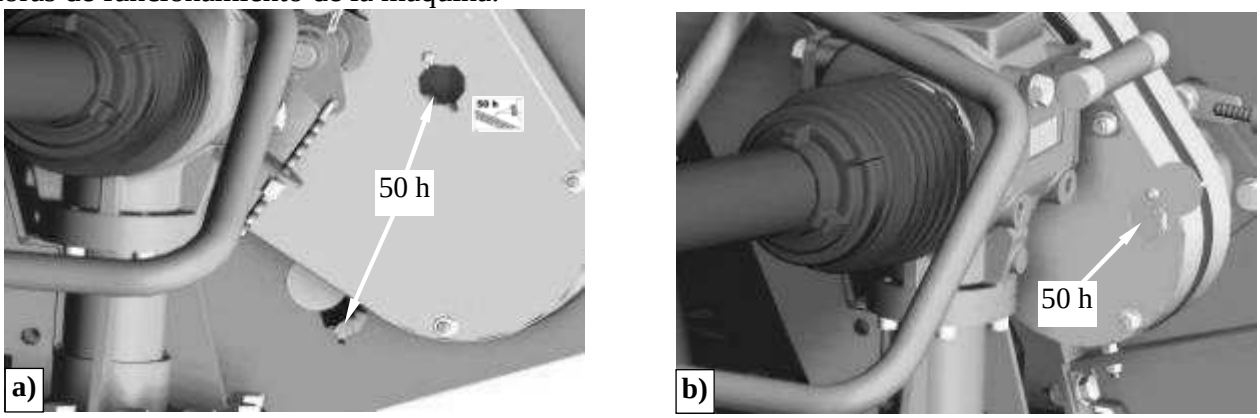
Dib. 50. Puntos de control y cambio de aceite en la transmisión dentada del rodillo



Dib. 51. Puntos de engrase del engranaje (usando engrase ŁT 43)

7.4. Transmisiones cadenas del rodillo y del acondicionador

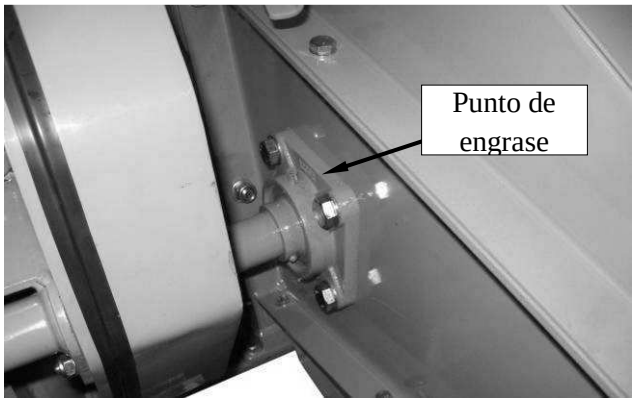
En el **dibujo 52** están marcados los lugares en los que es posible lubricar las cadenas de transmision. Estos puntos están marcados con etiquetas N-75. Este proceso debe repetirse cada 50 horas de funcionamiento de la máquina.



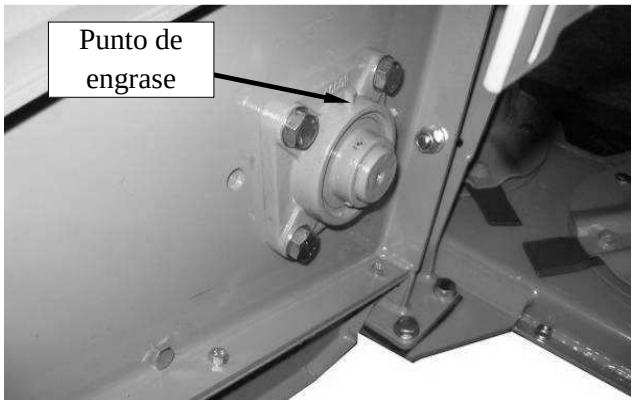
Dib. 52. Puntos de lubricación en las cadenas de transmision: a) los rodillos, b) el acondicionador

7.5. Puntos de engrase

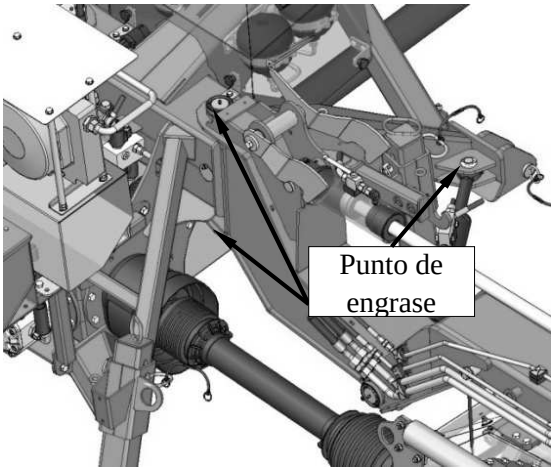
Hay que engrasar el rodamiento del acondicionador o los rodillos con el engrase **ŁT43** (**Dib. 53, 54**) y las articulaciones de la segadora (**Dib. 55**) con el engrase tipo **STP**, cada 50 horas de trabajo de la segadora. Se puede usar el otro tipo de engrase adecuado para engrasar los rodamientos que trabajan en las temperaturas de -30^{0}C a +130^{0}C.

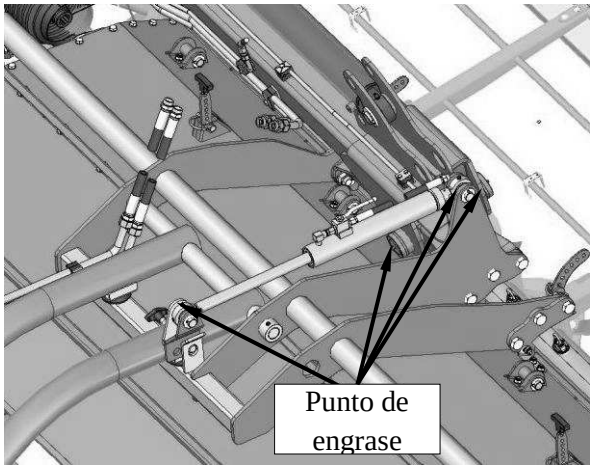


Dib. 53. Punto de engrase del rodamiento, usando el engrase ŁT43



Dib. 54. Punto de engrase del rodamiento del acondicionador, usando el engrase ŁT43





Dib. 55. Punto de engrase, usando el engrase STP

8. PROBLEMAS Y SUS SOLUCIONES

Tab. 9. Posibles problemas y los métodos de solución

Tipo de problema	Causa		Recomendaciones
La segadora no siega sino desgarra la hierba	1	Faltan algunos cuchillas	Montar nuevas
	2	Cuchillas desgastadas	Cambiar cuchillas por nuevas
	3	Cuchillas montadas de forma Incorrecta (izquierda-derecha)	Montar cuchillas según las instrucciones
	4	Incorrecta inclinación hacia delante	Inclinar de forma correcta según las instrucciones
	5	Demasiadas revoluciones en el motor del tractor (el fallo mas común)	Bajar las revoluciones (recomendadas 1600-1800 rev./min)
	6	Demasiado baja velocidad del trabajo	Subir la velocidad del trabajo V≥10 km/h
	7	El árbol de TF dañado	Arreglar el daño
	8	La hierba „seca”	La inclinación - ángulo cero
	La segadora con los rodillos o acondicionador tiene derecho a cortar mal cuando la hierba es muy baja o durante las lluvias		
La hierba se lía en los tambores	Siega de las hierbas altas sin la inclinación hacia delante		Siempre segar bajo y rápido – con inclinación hacia delante de 4 cm
La segadora se bloquea con la hierba	Demasiado poca velocidad de la siega		Aumentar la velocidad hasta 10 km/h o más
	Colectores de siega demasiado cerca		Mover máximamente los colectores de siega
El fusible salta sin razón	Mala regulación o daño de la válvula hidráulica del tirante		Se puede regular o arreglar a través del servicio de fabrica
La segadora no siega aunque la tracción llega del tractor a la segadora	Transmisión dañada		Cambiar la transmisión
	El embrague unidireccional gira en mal sentido		Comprobar la dirección del giro
La segadora se bloquea	Engranaje dañado en la barra de corte		Se puede regular o arreglar a través del servicio de fabrica
La segadora no se pliega de manera hidráulica	El sistema hidráulico está dañado o sucio		Cambiar o limpiar los elementos del sistema hidráulico
	Dañado el sistema hidráulico del tractor		Comprobar el estado del sistema hidráulico del tractor
El transportador se bloquea por la hierba	Demasiado poca velocidad del transportador		Aumentar la velocidad del transportador – adecuada a la masa de la hierba
La fuga desde el cilindro	El aceite sucio en el sistema hidráulico del tractor		Cambiar el aceite en el sistema hidráulico del tractor (se recomienda que el aceite hidráulico utilizado tenga una clase de su pureza de 9 o 10 grados, según NAS 1638). Comprar un paquete de reparación del cilindro. Sustituir las juntas dañadas.
Demasiadas vibraciones durante el trabajo	El árbol articulado-telescópico curvado		Comprobar el estado del árbol; sustituirlo según la necesidad.
La fuga del aceite en la transmisión	El desellamiento del sistema		Controlar el desellamiento y comprobar el nivel de aceite.

9. REPARACIÓN Y CASACIÓN DE LA SEGADORA

9.1. Reparación

Antes de arreglar la máquina, hay que limpiar la máquina de todos los restos (barro, hierba). La máquina está preparada para trabajar óptimamente tras la comprobación de los elementos articulados, holgura de los pernos y los engranajes. Todos los elementos gastados hay que cambiarlos por otros nuevos, es decir: tornillos, pernos, discos, sujeciones, cuchillas, topes, rodamientos, etc.

9.2. Casación

En caso de un desgaste excesivo de la segadora, cuando su estado técnico no le permita continuar su trabajo, debería sometérsela a la casación. En tal caso se recomienda retirar el aceite de la barra de corte, luego quitar todos los elementos de plástico. Se recomienda entregarlos a una empresa especializada en su reciclaje y la misma máquina entregarla como chatarra.

ATENCIÓN:
Antes de todos los trabajos de reglaje hay que desconectar la segadora del tractor.

10. HOJA DE GARANTÍA

SEGADORA BILATERAL DE DISCOS TRASEROS

	Número de fábrica Fecha de fabricación Sello del fabricante Firma del controlador
	Fecha de venta Sello del vendedor Firma del vendedor

Producto verificado, que se corresponde a las normas técnicas del receptor y está autorizado para la explotación común.

ATENCIÓN:
La hoja de garantías rellenada sin las anotaciones exigidas, con anotaciones corregidas o rellenada ilegiblemente – **no es valida.**

11. CONDICIONES DE GARANTÍA

11.1. Las reglas del procedimiento de garantía

1. El fabricante garantiza la buena calidad y buen funcionamiento de la segadora, que es el objeto de esta hoja de garantía.
2. Los fallos técnicos de la segadora que aparezcan en un período de 24 meses desde la fecha de la compra serán arregladas sin porte alguno en la casa del comprador.
3. Los defectos o deterioros surgidos se deben presentar personalmente, por carta o por teléfono. Las reparaciones se realizarán en un periodo de 14 días. Las reparaciones en garantía deben ser realizadas por el fabricante o los puntos de servicio especializados.
4. Las reclamaciones referentes al cambio de la máquina por una nueva o devolución del dinero, se analizarán y realizarán por parte del fabricante dentro del plazo de 14 días.
5. La garantía no cubre las siguientes reparaciones:

a) el desgaste natural de piezas como: discos de trabajo, deslizadores y rodillos deslizantes de pvc, transmision y piezas interiores de la transmision, articulaciones, soportes de cuchillas, cuchillas, mayales del acondicionador, gomas del recogedor, rodamientos, amortiguadores de goma-metal, protecciones impermeables, gomas del recogedor, elementos de sujecion, etc. Este tipo de arreglos se hacen previo pago del comprador de la segadora.
b) un uso de la segadora no conforme con el manual de instrucciones o con su destino,
c) trabajo en el campo lleno de piedras y los efectos causados por este tipo de trabajo,
d) chocar contra algo,
e) bajar la barra cortadora al suelo con demasiada velocidad,
f) acontecimientos por los cuales el fabricante no toma la responsabilidad,
g) dañar, destruir el árbol articulado-telescópico, las cintas transportadoras.

6. El comprador de la máquina cubre todos los gastos resultantes de la supervisión técnica, en caso de que el fabricante confirme que la máquina reclamada no tiene averías ni deterioros, y los expertos lo confirmen.
7. El fabricante tiene derecho de anular la garantía en los casos siguientes:

a) apertura del interior de la segadora, hacer reformas técnicas en su construcción sin previo acuerdo con el fabricante, o provocar averías sin querer,
b) usar la segadora sólo con una pieza de cuchillas en el disco,
c) cuando se presentan graves deterioros y averías causadas por malas circunstancias, de las cuales carece de responsabilidad el fabricante,
d) usar las cuchillas direfentes que las fabricadas en SaMASZ,
e) falta de anotaciones en la hoja de garantías o anotaciones echas por el usuario,
f) el uso de la segadora no conforme con su destino o con el manual de instrucciones.

8. El fabricante puede anular el contrato de garantía de forma inmediata cuando el Usuario no abone la cantidad correspondiente en el término especificado o la falta de pago supere 30 días desde la fecha establecida. La anulación del contrato del servicio por causa del Usuario provocará la anulación de la garantía de la máquina.
9. El fabricante no toma la responsabilidad frente al usuario por las perdidas causadas por los fallos o las averías de la máquina.

ATENCIÓN:
En el momento de la compra se recomienda pedir al vendedor de la máquina que rellene la hoja de garantías indicando la fecha y el lugar de la compra. Todos estos datos deben ser confirmados con la firma y el sello del vendedor. La falta de estas informaciones puede causar la perdida de la garantía.

ATENCIÓN:
Para aceptar una reclamación como garantía es necesario: la dirección, fecha y lugar de la compra, el modelo de la segadora y el número de factura.

ATENCIÓN:
Durante el período de post garantía la reparación de la máquina se realizará en un taller autorizado y abonando los costes correspondientes especificados por el fabricante.

11.2. Anotaciones de reparaciones en garantía

Tipo de reparación y recambios utilizados:

Fecha, sello y firma del responsable de la reparación

Fecha, sello y firma del responsable de la reparación

Fecha, sello y firma del responsable de la reparación